食品工业



5

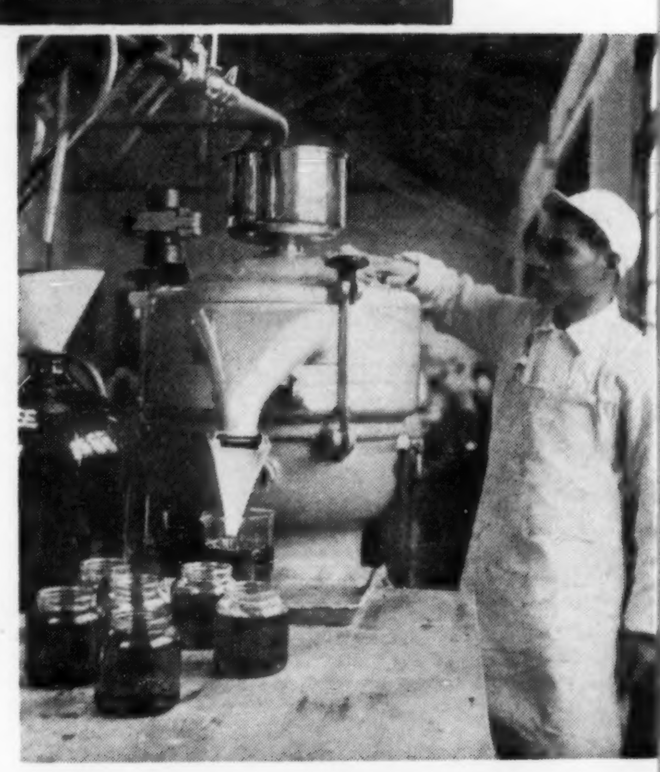
1957





益民食品一厂克服原料困难努力增产

上圖：上海益民食品一厂的职工积極研究利用廢料，並扩大原料品种，克服目前原料不足的困难，努力爭取增加产量和新品种。厂長（左第二人）和技术人員在研究鴨肝罐头的質量。这是他們利用制造鴨肉罐头时剔除的鴨內臟試制成的一种产品。这种产品是准备出口换取外匯的。



右圖：他們利用制造橘子罐头剩下的橘子皮試制成功了一种橘子油。这种橘子油是糖果、食品、冷飲等加工工厂不可缺少的原料。这是工人正在提煉橘子油。

下圖：他們正在着手扩大原料品种，試制新产品。这是技术人員正在試制一种供外銷的对蝦罐头。

（均系新华社記者楊溥濤攝）



封面說明：

下圖是浙江省白龙乡龙井茶茶园。

上圖是苏州茶厂的茶叶干燥机。这厂主要出产花茶，除了供应国内需要外，倘远銷国外。

（中国茶叶出口公司供稿）

社論 加强食品工業的清潔衛生工作

(一)

食品工業的产品是直接滿足人民飲食的需要的，如果产品不干凈甚至染菌，就会危害人民的健康；如果是出口产品，它的質量的好坏，更有着严重的国际影响。根据有些省市的檢查，食品工業的产品質量，大多是由清潔衛生工作的好坏所决定的。因此，在食品工業中加强清潔衛生工作，特別是生产衛生工作，对保証产品質量和人民健康有着重大的意义。

如果清潔衛生工作作得不好，影响了产品質量，造成大量廢品或返工品，不仅会大量浪費原材料，也会影响生产任务的完成。在釀酒、酒精等工業中，如果不注意清潔衛生，在發酵过程中染了菌，更会直接影响到出酒率和产量。由此可見，在食品工業中，加强清潔衛生工作，在实質上也就是增产节約的一項重要內容。

几年来，全国食品工業的清潔衛生工作一般都有了加强。在罐头、乳制品、蛋制品等行業，已經拟訂和初步貫徹了全国性的試行衛生制度；特别是在消灭蛋品中的沙門氏菌，白酒中的含鉛量，罐头中的重金屬含量和各种食品中的致病菌等方面作了不少工作，取得了很大成績。但是在另一方面，也必須承認，目前大多数食品工業清潔衛生工作还是做的不够好的，各地不合衛生条件的产品还很多，这些产品如果檢查不严，則会流入市場，影响人民身体健康；即使能够及时檢查出来，不流入市場，也給国家造成了損失。

(二)

那末，当前食品工業的清潔衛生工作究竟存在那些問題呢？

根据最近食品工業部工作組对京津兩地某些食品工業的檢查，發現某些工厂对清潔衛生工作还很不重視，对产品質量和人民健康严重的不負責任。有的厂檢查出产品細菌含量超过規定，但仍然讓它出厂，甚至对某些产品还根本不作檢查；过去有的厂在夏季把紗窗打开、門帘掛起，車間內蒼蝇滿天飞；还有的厂在一个很小的車間里一边修理机器，一边磨桔子汁。像这样的事例虽然只是少数，但必須引起我們的严重注意。目前比較普遍存在的情况是：大多数企業对清潔衛生工作的重視还不够全面。具体表現在：

有些企業对制訂和貫徹清潔衛生制度还很不全面，一般只注意生产車間的衛生，忽視倉庫和环境衛生。因此，从生产車間看，好像清潔衛生工作还不坏；但是一进入倉庫，原料和成品就滿是灰塵，虫蠹鼠咬，不一而足；一出車間，遍地都是髒水和垃圾堆。

在生产車間，一般又偏重于机器、工具和个人衛生，对隐蔽部分和墙壁角落注意得很差。有的厂、生产車間墙上石灰泥土已經剝落，塵土厚积，随时都有掉下来的可能；有的厂車間墙上的标語已經貼了很久，上面积滿了灰塵；有的厂車間墙角里經常不扫，去年夏天曾經發現过有蛆。

有些厂制訂的清潔衛生制度不是从实际出發，而是照搬上級或其他厂的文件。例如，有个厂根本沒有更衣室，但却規定了要在更衣室換衣服。訂了制度不执行，或者先緊后松，更是相当普遍的現象。有的厂規定在进入車間时，应該在水池中洗手，但有时水池里根本沒有水，並且塵埃滿布；有的釀酒厂对發酵桶、麯盒子等工具，原来規定先洗、再煮、后用，但在执行一段时期后，即擅自改为光煮不洗，最后竟变成長期不煮不洗。也有些厂的清潔衛生制度，在实际执行中已經完全失去了它原来的意义。例如很多厂生产車間工人穿的工作服，長期不洗；有的厂車間洗手水多时不換，擦手毛巾已經發生了臭味；有的厂生产車間工人在操作时虽然按規定戴上手套，但是已破得露出了手指，並且手套上滿是油污；有的厂車間工人把口罩戴在鼻子底下；有的厂車間門口的擦鞋用具長期不洗刷，干凈鞋一擦反而不干凈了；等等。

也有些企業把清潔衛生工作当作是一項季节性的突击任务。夏天来了，就搞一套清潔衛生制

度，来一个大扫除和灭蝇、灭鼠运动，夏天过了就完了。天津地区不少工厂在去年夏天据說都曾經建立了一些清潔衛生制度，但是現在檢查一下，却連"制度"都不知到那里去了。

(三)

上述这些偏向，必須迅速糾正，清潔衛生制度必須加强，特別是目前夏季即將到来的时候，更要及早做好这一工作。

根据过去各地已有的經驗教訓，我們認为要加强食品工業的清潔衛生工作，必須注意以下几点：

1. 必須从思想上重視食品工業的生产衛生工作。首先是領导上应該重視这一工作，把搞好清潔衛生工作当作增产节約运动中的一項重要任务，並且使它作为經常性的任务之一。目前，在辽宁省和北京市等食品工業部門，对今年工厂的清潔衛生工作，已作了專門部署。北京市义利食品厂还把清潔衛生工作列为劳动竞賽的評比条件之一。但是，也有一些工厂，片面地理解增产节約，削減了工作服、防护用具和消毒用品等費用，这样作，必然会削弱清潔衛生工作和損害产品質量，是不妥当的。

其次，要把重視清潔衛生工作的思想深入羣众，並成为羣众的实际行动。在这方面，曾出現一些好的办法，例如有些工厂举办定期的衛生講座，結合本厂实际情况，对职工羣众进行教育；有些工厂在旺季生产增加临时工时，根据临时工的特点，具体地进行清潔衛生教育；有些工厂用剪下来的手指甲培养細菌給工人看；有些工厂用由于衛生工作不好造成产品質量事故和国家損失的事例，向全体职工进行深刻的教育。这些經驗，是值得推广的。

2. 必須有專門的机構或人員来負責清潔衛生工作。在較大的工厂中，根据必要和可能，应該設立專門的机構来負責清潔衛生工作。中小型食品工厂的清潔衛生工作，可以由有关科室分工，並指定專人負責。其中生产衛生工作，一般应由技术监督（檢驗）科来負責。在車間內也必須有人負責清潔衛生工作。应根据企業和車間的具体条件，决定設置專职或兼职人員。在分工負責的情况下，为了作好对企業清潔衛生工作的全面安排和部署，还需要成立一个衛生工作委員会或核心小組，这个組織应該由生产付厂長直接領导。

3. 必須制訂和貫徹清潔衛生制度。首先，清潔衛生制度必須針对实际情况来制訂。有些厂採取先發动羣众揭發清潔衛生工作中的缺点和問題，然后再制訂制度的办法是很好的。其次，在制訂制度时，应該从現有基础出發，結合企業的具体情况，逐步地改进清潔衛生条件。在設备、工具和工作服方面进行一些改进是必要的。对某些应該改进但是暫时还不具备条件的措施，应該訂出規划，逐步加以实現。当然，更重要的是要在現有的基础上，尽可能加强这一方面的工作。第三，清潔衛生制度必須全面。把生产車間的清潔衛生工作当作重点一般是对的，但是不能因此忽視倉庫和环境衛生；更不能只注意表面清潔，忽視隐蔽地方和陰暗角落里的清潔衛生。为此，我們希望企業的技术监督科（股）能够协同工厂的有关科室，依靠羣众，加强对这一工作的全面督促和檢查。不仅要注意成品的質量和衛生条件，也要注意原材料、在制品和半成品的質量和衛生条件。第四，制訂清潔衛生制度必須注意季节性。适用于夏季的办法不一定适合于冬季。因此，除了一般性的規定外，还必須結合季节特点来提出不同的要求和办法。在一般情况下，应該把夏季当作是清潔衛生工作的重点。对今年夏季的清潔衛生工作，我們希望各地食品工業部門能够在目前立即加强部署。当然，重視夏季並不等于說可以忽視其他季节的清潔衛生工作，不能把兩者对立起来。第五，各地食品工業的領导机关，应督促和帮助工厂总結清潔衛生工作的先进經驗，並組織互相交流。

工厂的衛生工作是一項羣众性的工作，必須在党的統一的領导下，依靠工会和团的組織及其积極份子，並配合当地衛生部門的部署，結合工厂的具体事例，向职工羣众說明利害，做好清潔衛生的教育工作，把清潔衛生工作变成全体职工的自覺行动。

国内外新技术

水果保藏多年不損色香味

用电流和原子能灭菌消毒以保藏水果和漿果的新方法，已經在苏联的实驗室中試驗成功。梨、苹果、桃、草莓、树莓，用高頻率的电流灭菌以后，保藏多年，还像从树上新摘下来。从果子的色香味判断，高頻率的电流灭菌法比通常方法高明，况且能保存95%丙种維他命。高頻率的电流妙处何来呢？普通交流电流一秒鐘几十次地变換方向，而高頻率电流一秒鐘几百万次地变換方向。通过高頻率电流的物体，它的分子發生振蕩和磨擦，因此在物体內电力轉化为热並且傳給全部。所以用这种电流把水果罐头消毒时，水果热得快，避免在糖汁中煮得过熟的現象。玻璃罐头的水果平常用压热器要消毒三四十分鐘，而用高頻率电流只要一兩分鐘。实驗室已經制造出一种自动化的高頻率电流消毒器，放在一个工厂中試驗。現在实驗室研究利用原子能保藏食物問題。从放射性同位素和加速的电子取得射綫，把玻璃的、金屬的和塑料的罐头消毒。实驗証明，用这种方法可以把生肉保藏几个月。

1957年4月八日"人民日报"

溶剂煉油

以制造浸出設备著名的比利时德·斯美脫工厂，設計了一种利用溶剂精煉油脂的整套設备，使精油率几乎达到毛油中的中性油含量。

这种煉油設备包括以下几个主要部分：

（1）自动調节的配比泵及中和設备：按照一定比例的毛油，商業正己烷，異丙醇，苛性鈉溶液，在中和設备中充分混和后放入分离器中，分成三層。上層为中性油溶液，中層为杂質，下層为肥皂与異丙醇的溶液。（2）洗滌塔：在塔中用水洗滌中性油溶液，用正己烷洗滌肥皂溶液。（3）杂質处理設备：杂質通过自动調节閥从分离器中放出来，連續地用酸处理，然后加热，以收回被它包容的正己烷和異丙醇。（4）油溶液蒸發器：中性油溶液在一降膜式蒸發器中蒸發。由于將油溶液噴在一組加热管上成为薄膜狀态，所以正己烷的揮發極快。下面放出的中性油中，尙含有微量的溶剂（正己烷），再在汽提塔中处理。油从上噴下，在許多直立金屬板的表面上成为薄膜，被自下而上的水蒸汽脫除最后的微量溶剂。整个工作在眞空下进行。（5）脂肪酸的濃縮設备：蒸發肥皂的異丙醇溶液，以回收異丙醇並蒸濃皂液，在皂液中加入硫酸，制取在商業上价值很高的脂肪酸，其中除含微量中性油外，几乎沒有任何其他杂質。（6）異丙醇濃縮塔：利用从蒸發器出来的正己烷蒸汽，在蒸餾塔中进行共沸蒸餾，借調节回流量使其濃度合乎需要。

这种煉油設备的优点是：精油率高，精油的質量好，人工省；如果在油脂浸出工厂中採用，則可不經蒸發而直接以油溶液精煉。

（陈伯平）

白酒固体一次發酵法

我国白酒的生产，一向是採用固体連續發酵法的。採用这种方法釀造出的酒，其特点是具有特殊的醇香；但是原料的利用率却是很低的，目前一般發酵率仅在60%左右。最近广西农学院龙燊教授及桂林專署王允正同志研究了固体一次發酵釀制白酒的方法，小型試驗結果：發酵率可达90.26%，中型試驗採用了甘薯，高梁，玉米等不同原料，它們的發酵率很穩定，一般皆在74%左右，用糲量仅为原料量的5%，酵母液用量为原料用量的0.8%（北京釀酒厂現在用糲量为25%酵母用量8%）。生产出的白酒，有杏花村的汾酒香；經在臨佳县試銷，深受飲者欢迎，有很多农民跑到农学院里面去爭購試驗酒。酒的生产成本比現採用之固体連續生产法每百斤降低10元左右。固体一次發酵釀酒的生产过程也較連續法簡單，

每次投料只要一次發酵即可出糟。主要过程如下：

```
          配料和水        釉和酵母
             ↓              ↓
原料→粉碎→糊化→冷却→糖化發酵→蒸酒
→貯藏→成品
```

（梁　华）

鹽田用塑膠

日本横濱橡膠制造公司新制一种鹽田用乙烯氯塑膠。用这种塑膠鋪在鹽田上，可以完全防止鹵水的滲透。同时因塑膠是黑色的，可以增加热能的吸收，縮短昇温时間。这种塑膠还有安定紫外線的作用，在强烈的紫外線照射下，亦不变質，且不破裂。

这种塑膠是用最新式的高周波縫物机械加工制成的，分蒸發池用、枝条架底用、鹵水槽用以及昇温池等用几种。用这种塑膠来鋪設鹽田面，施工簡單，可以节省鹽田地盤建筑費用和时間。目前海鹽区試驗鹽田如採用这种塑膠，將可收到更大的試驗效果。

（侯覚民）

蕃茄粉的貯藏

关于蕃茄粉的貯藏、制品的水份及貯藏温度的影响，日本罐头时报（1956年第5期）曾作如下报导：

制品的貯藏温度、包裝环境和水份含量对蕃茄粉的貯藏有显著的影响，水份在2.5%左右，适合于貯藏在70°F的温度，在90°F及100°F时要求水份的含量更要低；为了防止香味的变化、保持維生素丙含量以及抑制其变褐色起見，可考慮使用干燥剂。

根据以上的方法，將試样用完整的包裝，可以在90°F的温度下貯藏12个月其品質不会低劣。

（泰　禾）

放映机檢驗猪肉

上海冻肉加工厂开始用放映机来檢驗猪肉。檢驗猪肉放映机的外形和电影放映机相仿。檢驗时，只要將病猪肉样夾在机上的玻璃片里，打开电鈕，旋毛虫便清楚地在白色金屬幕上显示出来。这些放映机是从民主德国运来的。

（摘自1957年3月19日解放日报）

連續結晶罐

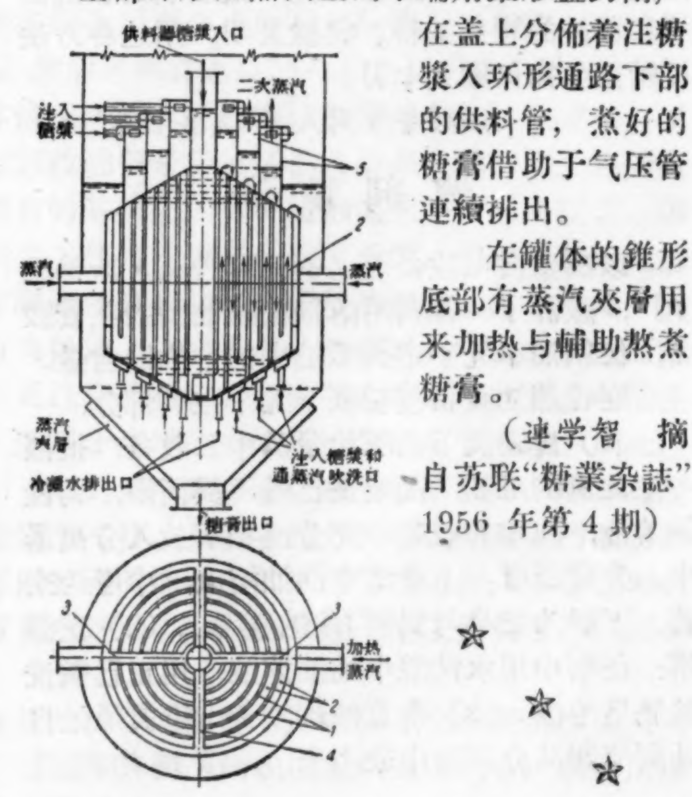
苏联技术科学博士 В. Д. 波波夫提出了一項制糖工業中熬煮糖膏用的立式連續結晶罐的設計（見圖）。这种罐的加热室是由裝配在同一中心的許多环形垂直汽室1所組成，糖膏在这些汽室所形成的环形通路2中移动。

加热蒸汽借助于垂直的蒸汽分配箱3，由兩个方向引入各个环形的汽室。蒸汽分配箱同样亦用作凝結水的集流器，不凝結气体从兩个收集气体的联箱4排出，該联箱与环狀汽室的上部相联接，並且与蒸汽分配箱成90°的角度。

糖漿由特別的供料器引入罐的中心管，該管下端开有孔，使糖漿能流往中心管与中心环形汽室之間的环形通路中去。

罐中被熬煮的糖膏从中心向週圍移动是依靠相鄰通路中糖膏的位差来进行的。在各个糖膏通路的上部有垂直筒形隔板5，將其隔开通过这些上面开啟的隔板引出二次蒸汽，並且补入一份新的糖漿。

全部环形加热汽室的下端用錐形蓋封閉，在蓋上分佈着注糖漿入环形通路下部的供料管，煮好的糖膏借助于气压管連續排出。



在罐体的錐形底部有蒸汽夾層用来加热与輔助熬煮糖膏。

（連学智　摘自苏联“糖業杂誌”1956年第4期）

談談白酒夏季掉排

篑　子

白酒在我国有悠久的历史和固体發酵的独特技艺，是長时期来为我国广大人民所喜爱的民族飲料。只是迄今仍然是手工業生产，受气候的影响，經常在天热时發生掉排，造成很大損失。解放以来，由于党的正确領导，职工的努力，在白酒生产掉排問題上找到了一些規律，掉排的范圍大大縮小了，有的厂（例如山东省聊城酒厂、青島酒厂、河北省涿县酒厂、安国酒厂）、甚至有的省份（例如河北省的酒厂）基本上消灭了夏季白酒的掉排。这对于某些認为白酒夏季生产必然掉排、將掉排合法化以及为了防止白酒掉排只能夏季停产的說法給与有力的反駁。

現將我对白酒掉排的看法和掉排的原因及措施的一些不成熟的意見簡述如下，希望能够抛磚引玉，請大家来提供防止掉排的措施，在全国蓬勃开展增产节約运动的高潮中，共同为堵塞白酒生产掉排，浪費国家粮食的漏洞而努力！

什么叫掉排？至今尚未有一个明确的定义。总之，掉排就是減产，但減产程度和衡量減量的标准基数很难确定。我个人認为如果某白酒厂一年內夏季各月出酒率較其他各季月份为低的，就是掉排現象。

掉排現象的几个类型

掉排的現象：一种是出酒率突然下降，这种掉排一般是容易發現和扭轉的。另一种是头一排下降还不明显，随着排排逐漸下降，下降到一定程度时才直線降落。这种掉排原因复杂，扭轉比較費时間，常因此造成严重損失。又一种是掉排有时会發生在产率突然提高之后。这种突然提高可能由于意外的刺激作用而造成。如能及时組織研究提高的原因，可以將这成績巩固起来，但是由于突然提高可能增加了思想麻痹盲目乐观的情緒，当出酒率降低一些时，还認为上排出酒率很高，窖內淀粉少了的必然現象，直到产量好的那排从糟活扔出后还未引起注意，这时窖子里的粃子已經受了严重的病症，即使掉排扭轉过来已造成很大損失。掉排發生在夏季較多，在别的季节中管理不善同样会發生掉排的。

掉排的几种原因及防止的方法

白酒掉排的原因，常常是很多因素錯綜复杂地交織在一起的。白酒是混合糙共同發酵，很难分別測定，目前又还沒有一套完整的鑑定方法，所以每逢掉排就很难及时肯定原因，予以扭轉。一般說，掉排有下列各方面原因，現將这些原因及防止办法提供如下：

一、由于麸曲質量不好，造成掉排。表現在不但是个别班組的掉排，而是全厂性的普遍掉排。过去粃子保养得好的班組，可能少掉晚掉，保养不好的掉排更为严重。曲子不好的現象是發散或發干發硬，味不正，酶（糖化力）含量显著下降。用这种不好的曲子后酒数高低不齐，但並沒有显著下降，这样就造成認为不是曲子的問題，等明白过来已經拖了很長时間，造成难以挽回的局面。也有明知曲子不好，認为加量可以解決，而不从治本着手，結果曲量大了，有害物質比例也相对增加了，造成更大的惡果。尤其現在用曲制酒母，糖液又不杀菌，曲中杂菌在酒母液內直接起到培养的作用，需要特別注意。曲子質量不好的原因很多，也很复杂，現將一般的几个原因及防止的方法簡述如下：

1. 由于設备、用具及操作过程中感染杂菌造成坏曲最多。当为野生酵母或生酸細菌所污染时，常發生在堆积和剛上盤时有腐爛水果气味和霉味，曲不長毛，發生白点發散不变顏色。侵入毛霉、青霉、綠曲霉在冬末春初經常是上盤之后杂菌首先生長，曲菌生長緩慢。

水毛下去以后，曲菌長成掩盖了杂菌的面目。秋末冬初时曲室放潮有困难的厂，杂菌常是生長在曲近成熟期、抵抗力弱时。这些杂菌常帶有溶膠性，所以成曲發死發硬，有时味很苦。

杂菌感染只有預防，搞好衞生工作。最好从原菌、曲种及麸曲經腐敗試驗后鑑檢，並將曲室用具特別是堆积或接种的地板及曲盤进行杀菌，可用汽或水蒸煮，漂白粉、石灰水洗刷，或用甲醛或二氧化硫气体杀菌。

2. 麸皮、酒糟或糠等糜爛，其中帶有抗生集积物質很多，或酒糟酸度过大，压制曲菌的正常生長及酶的分泌。在企業中經常会越掉排越捨不得少用或不用酒糟，認为酒糟中淀粉沒有充分利用，結果越用糟越坏，糟酸使曲酸增加，曲酸又使醅酸增加，周而复始掉排不得扭轉。

凡遇到这种情况，新糟酸度在1以下，可以不中和。超过1以上，必需中和到0.9～1左右，保持一定酸度，适于曲菌繁殖。如果酸度增加到1.3以上，最好立即停止使用，或压縮到最小限度，改成麸曲，待糟酸度下降达到标准再制糟曲。

3. 室温或品温过高，將曲子燒了；或曲子前火过急，水份蒸發量大，造成干曲；或由于通風量过大，室內湿度不足，曲子干皮。燒曲重了，一般呈黑色，水份低的不長菌絲。这样不但曲中淀粉损失很大，主要是酶含量降低太多。

但这种情况，即使掉排，扭轉还是比較容易的。方法是調节蒸麸水量，並在曲室內加强散水和噴霧（1000份水中加入工業用40%甲醛一份）措施，或將高温期調整到夜間，或減層多倒。如有通風降温設备，那就更好了。

4. 曲子在保存过程中，由于水份大，堆积層太厚或室温过高造成反火，温度超过50°C以上，酶部分破坏，或貯藏室不潔，为杂菌污染。这个問題是容易發現和避免的。一般保存期不宜过長，最好在兩天內用完。

二、白酒工業由于酒母的問題造成掉排更为容易。酒母系液体培养，不像曲子成熟时很干，杂菌繁殖困难一些。又因为大多數厂原料糊化不透，糖液不杀菌，管理不严，又不添加硫酸和葯品抑制杂菌，也不像曲子那样表面上長毛容易發現。所以管好酒母是防止掉排的主要关鍵。現在各厂制造酒母一般是比較精心的，問題是在酒母的使用上。白酒車間的酒母工具容器常是很久不杀菌，成为杂菌温床；或使用不当，酒母过老或过嫩，發揮不了酵母的作用；也有的厂夏季將天然冰放置貯酒母罐內，使酵母突然受冷刺激，死亡細胞迅速增加，天然冰中的細菌乘机提前繁殖，並由于罐不杀菌，倒成为杂菌培养罐了。

这是个管理問題，酒母的技术指标应以制酒車間使用当时为标准，不能固定在酒母室內，这样才能發揮监督作用。

三、制酒車間：

1. 应以預防为主的白酒工業，作好准备工作是非常重要的。常常在原料更换时，由于准备工作沒有做好而造成掉排。例如放假时压窖在换料前沒有措施，或推广先进經驗沒有深入羣众醞釀成熟，就全面开花等。事先应有准备，特别是多和老工人商量，这些問題是可以避免的。

2. 防止杂菌污染。白酒在發酵操作过程中，非常容易受到杂菌污染。例如陈旧窖泥、陈酒糟、污水及髒土等未能及时处理，造成細菌温床，工人出入时經常兩脚直接种到醅子里去等。

感染杂菌在白酒工業目前虽还是不可避免的，但是感染程度是有深淺的，严重的表現就是酸度上昇。許多有用的营养物为杂菌生長所消耗，同时，並氧化为醋酸、乳酸，酪酸影响質量，並阻碍糖化及發酵作用，酸大时曲淀粉液化、酶作用被破坏，造成粘度大，醅子粘，这都和酸分不开的。酸度高，酵母死亡率高，酶活性減低。在白酒工業上，發酵生成的酸無法排出，尤其会遺害下排工作，确是大事。

遇到这种情况，主要是少攪多蹬醅子，因它对新原料危害性很大。更徹底一些，可以兩組联合在一起，一組多处理醅子，一組多处理糟子，將兩者分开，避免影响。場地，工具、窖子等用石灰冲洗，杂菌温床要徹底清理。全

厂清理工作最好在春天三四月里，給夏季創造有利条件，並严格酸度化驗檢查。

3. 發酵温度高。發酵温度受开始温度、用曲量、酒母量、醅子大小，淀粉含量多少等因素所决定的。控制發酵温度是制酒工業的主要手段，白酒夏季掉排就是和發酵温度高，特別是不能降低开始温度，形成發酵温度过于集中，高温度助長了杂菌在窖內繁殖速度，造成掉排。一般厂采用的控制方法是：

① 使冰：是降低發酵开始温度最有效的手段。河北涿县酒厂使冰开始温度在夏季为20～22°C。但必需注意冰的清潔；經培养后鏡檢不能直接用显微鏡檢查。

② 快揚：快揚紧張的揚完，因时間長，感染杂菌的机会多。

③ 踩窖：夏季当日內踩窖，排出窖內空气，減少氧化作用、生酸机会，減少酒精份的揮發。

④ 适当的縮短發酵时間：这是近年来一个很大的进步，不但可減少酒精損失，並可保持醅子的正常。

⑤ 加糠增水：水多可增加溶解性和适宜酵母繁殖。並在增水的基础上适当的調整糠皮用量，冲淡淀粉。但不能过多，最好在30%以下，特别是不能大量用稻皮，因为这样会降低酒糟飼养价値。

4. 蒸發損失。白酒出酒率低，除發酵上不够徹底之外，在已經成为酒精，由于蒸發而遭受的損失也是很大的。

① 窖內損失：我国大部分酒厂的酒窖是漏酒的，不但酒份損失，也是杂菌的安乐窩。漏酒的窖子如果是水位高，不但滲酒，每逢夏季雨多，会造成雨水滲入窖內而掉排，同时，發酵生成二氧化碳，逸散时，將部分酒精蒸气帶走，造成出酒率低。酒精的損失与酒精濃度、温度、蒸發面和狀态有关。白酒厂現在尙未进行测定，但白酒厂酒醅空隙多，水份少，温度高，恐怕損失相当大，虽然目前尙不能如酒精厂一般捕集回收，但封窖严，踩窖重，撤水試窖后密封等工作都是很必要的。

②挖窖及拌糌的損失。在开放式酒精發酵中，在泡破碎时風吹的情况下，酒精蒸發損失很大。白酒工業泡着不見，在挖窖和拌糌时酒份四溢。例如，我們听窖子时，醅子抖三下，酒份大減，就是这个道理。天津釀酒厂拌糌后堆积时一甑先蒸一甑后蒸，后蒸的每甑要少出25斤以上的酒。堆积尙且如此，攪拌損失將更大。

所以挖窖最好适当調整劳动力組織，現挖現蒸，不在窖外堆积。如堆积时应在上面盖以麻袋或草帘蓆子等。拌糌时間尽可能縮短，並不在温度高及通風好的地方攪拌，拌糌时停止風扇等，尽力減少蒸發損失。

③ 蒸餾損失。白酒工業在蒸餾时上下損失。下面醅子蒸不淨，有的酒尾掐度过高，有的厂30%就甩掉，損失很大；上面損失在裝甑时蒸气蒸發。在国內酒精厂蒸餾損失一般都在2%以上。白酒厂限于設备，損失更大，应在操作时尽可能縮短裝甑时間，压低稍子酒度或稍子再处理。

5. 蒸煮：蒸煮是白酒工業主要工序之一。但我們祖先很巧妙的利用需要蒸煮的糌子作为松軟剂，將蒸餾与蒸煮合而为一，因之这道工序也就不够明显了。蒸煮的好坏同产酒率和質量关系很大。薯类出酒率高主要就因为蒸得透，但每逢掉排时，酒份少，蒸餾时間短，糊化不透，造成掉排更多。蒸煮时間和原料品种及粉碎程度有关，一般最好粮谷类保持50～60分鐘，薯类40～50分鐘。

蒸煮过程淀粉变化的三个阶段是吸水、膨脹、破坏。潤糌就是將吸水和膨脹阶段提前完成。例如紅粮、玉米等組織堅韌的原料，就更需要了。瓜干中有大量β——淀粉酶，是制結晶型糖化酶的代表，在潤糌中保持40～50°C，可以生成大量糖，提高出酒率。

在白酒生产中，化驗的正确性与計算上的合理性是很重要的，否則造成出酒率不眞实产生虛假高产或虛假掉排現象。

用革新木輪代替人力搬槓榨油

張泮池　井韻娥

河南省牛机榨油厂工人同志們，对原有設备进行了技术改造，以革新木輪代替人力搬槓，降低了工人劳动强度，提高了出油率。但由于时間短促，对这一經驗还总結得不深不透，尙希讀者多多提出补充和修正意見。現將我們利用革新木輪代替人力搬槓的經驗介紹如下：

一、革新木輪的構造原理及操作法

1. 革新木輪的構造原理：主要是槓桿原理。手搬輪和繞繩軸为一整体，裝置在木椿軸承上。手搬輪受力后，繞繩軸即轉动，固定在繞繩軸上的繩，即拉动原来用人推的鉄槓，迫使催盤向下移动，对餅产生压力，將油压出来。其構造規格如附圖：

2. 革新木輪操作法：

为了避免由于劳动方式的改变而使事故增多，我們曾經化費了一段时間进行摸索，初步获得以下結論：

原料軟化、蒸粍、預压操作和以前一样。預压的餅裝足后（每垜13片餅），用小木槓一人操作，將垜理直，压至显油而不出油时，換用鉄槓（此时仍用人推槓，因开始时較輕，人力操作快），由二人搬槓，約搬11次，第1次連打10眼，使显流油（每移动一眼，相当于絲槓轉$\frac{1}{6}$圈）；第2至7次每次2眼，每次間隔1～2.5分鐘；第8～11次每次間隔3分鐘，第1～11次为4个垜連續打，每个垜打过1次，中間間隔打3个垜的时間，至2人推槓推不动或感到費力时，即換用木輪。木輪操作是：一人搬木輪，一人扶鉄槓換眼（也可以不用扶槓的，一个人操作），共打21次（每移动一次鉄槓为一次），第1～3次每次2眼；第4～11次每次1眼；第12～21次每次半眼。每次間隔时間为8～10分鐘。中間間隔时間一般是逐次增加的。这样操作得到的餅，殘油較旧法操作的降低0.19%（季度平均数）。

二、在安裝及使用革新木輪时应注意事項：

1. 在安裝木輪时，其高度应以繞繩軸伸出的拉繩与在打老垜时（压力大时）槓子的高度接近平行为度，否則容易使槓子头、催盤眼等損坏。

2. 在条件許可时，軸承可採用鉄箍或木質軸，中間下鉄鍵，以便于轉动，減少磨損。

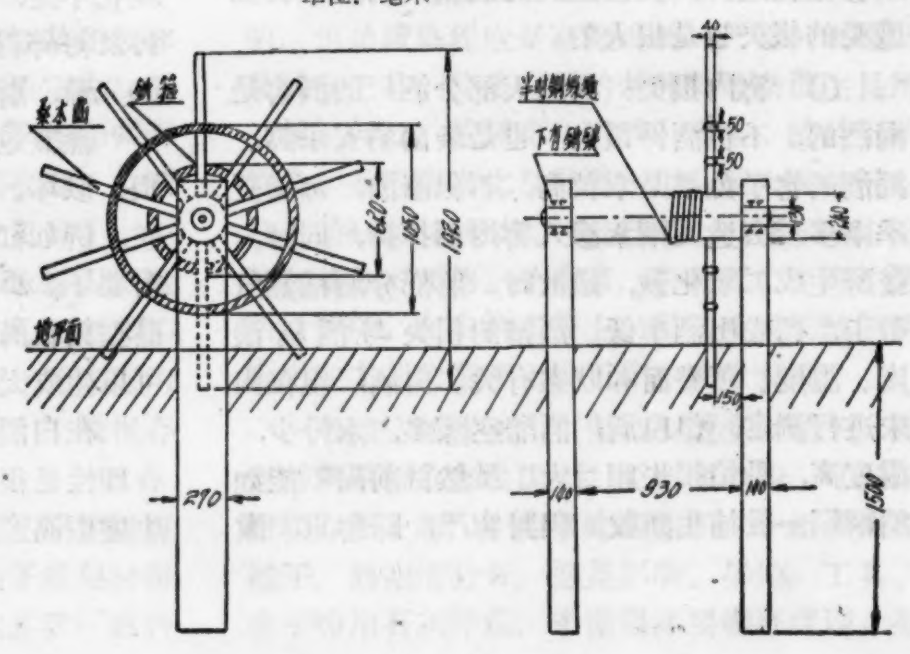
3. 裝置木輪时，各部木輪数据应根据具体情况而定。繞繩軸的直徑和用力成正比，槓子和手搬齿的長短和用力成反比。根据这一原則考慮設备能力来制作，以免發生坏榨事故。

4. 操作时不宜急躁，应以"輕压勤压、先松后紧"的李川江先进榨油操作法的原則为根据。

5. 在操作木輪时，脚蹬輪齿的部位不得超过繞繩軸高度，以免發生人身事故。

6. 在操作木輪时要帶手套，以免有油滑动时發生人身事故。

單位：毫米



7. 交接班时应注意檢查木輪各部及槓子等是否正常。在操作时如果發現有異常声音，应立即停止操作，迅速檢查木輪是否有裂痕象征，以免發生事故。

8. 背后应設安全設备（草包或棕包），且应經常保持柔軟有彈性。

三、投資費用及改革效果：

1. 投資費用：

木料（木柱四根，元木，桑木平搬齿）	33.6 元
鉄圈	31.8 元
螺絲	2.4 元
穿釘螺絲	3.7 元
車鍵	2.5 元
磚灰	9.6 元
人工（木工、泥工） 12个	21.12元
合計	104.72元

2. 改革效果：

① 降低了工人劳动强度：一人能代替十余人劳动（打重垛时），且較前省力，可以大家輪流操作。改革后工人劳动热情空前提高。

② 据三个厂反映，改革后干餅殘油率平均降低 0.2%。据初步統計，如果河南所有半机榨厂全部推广这一經驗，仅半机榨油厂全年可增产 40 吨油脂。

用蛋壳內殘留蛋白制干蛋白

陈啓芳

公私合营上海茂昌蛋厂，在 1955 年試驗成功了利用鮮蛋加工后壳內殘留的蛋白液制干蛋白，1956年已正式投入生产．現將該厂在这一方法的生产过程介紹如下：

將打蛋后的蛋壳压碎，放入水槽，加清水（按蛋壳重量的比例）10～13%，然后用長柄鉄扒来回扒动，使每个碎壳全部受到水洗（如有条件，最好用离心机，比較簡便），注意愈洗得淨回收率愈高，然后將壳捞入鉛絲籮，仍須放在水槽的擱板上片刻，以待壳水瀝尽，使濃度增加，如此連續漂洗，直至 0～10比重計測量槽內壳水达到 3 度，这时因經过不断洗壳与捞壳，槽內水已比原放入水量少去約40%，將此水运到發酵間，倒入漿桶內經过 24 小时的發酵，撇去浮面沫头，另行过桶，再繼續發酵 24 小时， 即可放漿烘干，其烘制过程完全与出口干白相同。但須注意水流架温度不能过高，应保持在华氏 128 到 130 度之間，其成品率是 0.075%，即 1 万斤壳可制成干白成品 75 斤。今年我厂打蛋已採用吹風設备，出品率較高，因此壳水干白的成品率稍見降低，約为 0.061% 强，关于产品的理化檢驗，除色澤晴紅及气味稍不正常外，其余都合出口規格，現將其鑑定結果列下：

杂質	無
水份	13%
酸度	0.83%
水溶物	85.6%
打擦度	5～6 吋
碎屑	13%

根据以上鑑定标准，这种干白可充作上等的工業原料，每磅售价1.88元，1956年我厂共产24000 余磅， 价值达黄金数百兩。至于壳水干白顏色發紅的原因，是由于使用白鉄蛋壳桶所致，今后是否能提高質量和改变色澤，尚待在工具和操作方面作进一步的研究和改进。

鷄蛋壳的利用和加工

馮 秀 蓮

鷄蛋壳制成粉，可以做牲畜和家禽的輔助飼料，也可做肥料。根据上海商品檢驗局的化驗，蛋壳粉含有以下几种成份：

碳酸鈣	94.54%
油　量	1.15%
蛋白質	1.10%
其他（碳酸鎂、磷、硫、氮等）	3.21%

由于蛋壳粉中含有高量碳酸鈣及蛋白質等有机物質，对畜、禽有助長作用，可增强幼畜、禽骨骼；掺用蛋壳粉喂猪（幼猪可掺7～10%，成猪5%）还可防治瘋脚病，喂家禽（掺用10%）可以增加产蛋量，並可消灭軟壳蛋。

过去各蛋品厂对鷄蛋壳很少加以利用，大量的蛋壳，都作为廢物处理。去年，上海、天津等地蛋厂試用蛋壳制造蛋壳粉，已获成功。

現將上海鷄鴨蛋品加工厂蛋壳粉的加工方法介紹如下：

一、原料(蛋壳)烘晒

1. 烘干法：將湿蛋壳用傳动帶傳入烘箱机中烘干，在130°C左右的热風下，經25分鐘至30分鐘就可以烘干。

2. 晒干法：將蛋壳（厚度不超过一吋半为宜）放到晒場（水泥地坪），利用陽光攤晒，攤晒3～4小时（不需翻动），使其水份蒸發和流出，以后需时常翻动，使全面晒透；發現杂物随时揀出。攤晒时間視气候情况及不同季节而異，以晒至蛋壳干燥、質松而脆，手捏即碎为准，一般在夏、秋陽光烈热季节暴晒8～12小时即可晒干，春季或冬季約需3～4天才能晒干。

晒干法的成品因水份色澤不一，仅憑經驗辨別，因此不如烘干法好。

二、揀料：

將原料（干蛋壳）进行分揀。用狹長形竹片一根，就地將蛋壳逐次撥开，發現杂質即行揀出，順序进行。为严防夾有鉄釘、鉛絲等物損伤机器，可用磁鉄將鉄質杂質吸出。一般一人每天可揀料1500斤以上。

三、制粉方法：

1. 將揀淨的蛋壳放进磨粉机中打粉。粉的粗細可根据需要而定，一般以过32眼篩子（每平方吋32孔）为度。干蛋壳打粉之損耗率約2～3%；打粉机如用"万能磨碎机"（10匹馬力帶动）由兩人操作，一人档車，一人加料出粉，每班8小时能产1.5吨至2吨；用大型"鎯头磨粉机"需三、四人操作，分別掌握馬达（22匹馬力）、开关、档車、加料出粉等工作，每班可出粉12吨左右。

2. 儲粉器的裝置应視机器設备条件而定，用木箱、木桶或建儲粉室，裝以与机器相連接的輸粉管，伸入器內盛裝机器打出的粉。儲粉器不能有隙縫，出粉的門或洞口合縫处亦需襯垫毡物，防止漏粉，但也須有通風設备，作为排洩空气之用，防止暴裂；档車工应掌握儲粉器盛粉数量，于适应时間即停車出粉，出粉时宜用鉄鍬鍬出，放于粉盤或筐內（以不漏为原則），动作要輕，防止粉塵飞揚，有碍操作和衛生。打成粉后需經冷却（春季2小时，夏季4小时，秋季3小时，冬季随打随裝）再行包裝，否則容易变質，不能久存。

四、成品包裝：

蛋壳粉完全冷却后，即可包裝，可用双層紙袋（牛皮紙）或布袋裝成水泥包形狀，裝粉有兩人即可，一人裝粉过磅，一人封口堆裝，須做到小心輕放，切勿受潮。

改进管理和技术消除爆烟

广州市食品工業公司

产生爆烟的原因

一、領导对質量的重視問題：在卷烟的生产中爆烟的产生是个較复杂的問題，原因牽涉到多方面，但其中領导是否重視，是一个关健問題。如果領导不重視質量，忽視对职工的質量教育，發生爆烟不追查原因，不發动羣众研究消除的办法，职工就可能不注意改进或不知如何改进，会使爆烟繼續产生。如中一烟厂去年六月份产生爆烟97.5篩(每篩1300枝)，領导未及时追查原因，採取措施，因此七、八月份連續产生大量的爆烟；但九月份該厂領导上重視了，一方面积極檢查原因，一方面总結先进机台經驗加以推广，九月份爆烟便減少至7篩，这是一个鮮明的事例。

二、机台工作人員的責任心問題：爆烟的产生与每个机台工作人員的責任心有很大关系。如果操作时不集中精神注意烟支質量及机台运轉情况，勤加檢查，或者同机台內的司机、捧烟工和加絲工之間不能很好地配合，就会产生爆烟。有不少机台产生爆烟是由于机台工作人員思想开小差，缺乏責任心，或者彼此不团結，配合不好所造成的。有些厂技术較低的司机，由于开机时集中精神操作，則甚少出爆烟，相反，有些厂技术較高的司机，由于思想不集中，則經常出爆烟。南洋烟厂有一台机，三个司机輪班，技术水平彼此差不多，第一个司机沒有出爆烟，第二个司机接班后因不細心操作則不断出爆烟，交到下一班以后，又沒有出爆烟。这說明了思想不集中，責任心不强是产生爆烟的一个主要原因；南中烟厂有一台机因为司机和卷烟工彼此不够团結，就經常出爆烟，所以机台工作人員之間彼此是否团結合作，也是影响爆烟的主要因素。

三、漿糊輪和滚轆的安裝問題：漿糊輪和滚轆安裝不当是造成爆烟的重要原因之一。如果漿糊輪安裝的位置高低不适当，角度不对头；漿糊輪太薄；漿糊輪和滚轆的距离太远或太近，都会产生爆烟。比如漿糊輪角度磨損，成为直角或圓角时，会使輪边的上边漿糊多，下边漿糊少而产生爆烟；角度太斜則輪边的上边漿糊少，下边多，产生"蹺边"。輪太薄則粘在卷紙上的漿糊搭口太窄，漿糊輪与滚轆的距离太近，易于損磨机件；太远則使漿糊量少，都会产生爆烟。

四、漿糊配制使用及电烙鉄長度、热度等問題：（1）由于漿糊的配制不当，过生或过熟，太稀或太粘，或粉質过粗都会产生爆烟。因为漿糊过生就不会發生粘性，过熟就太粘，使滚轆帶出漿糊成波浪形，卷出来的烟支成半爆不牢現象。粉質过粗就容易堵塞糊口。（2）糊筒及糊孔也有关系。糊筒內漿糊太少則压力不够，供应到糊輪的漿糊太少，因而产生爆烟。其次糊口太大出漿过多，使烟枝搭口不干淨；太細則出漿困难也会出爆烟。（3）电烙鉄的热度过高或过低都是不适当的。过高会使烟支上下搭的漿糊未及粘貼就被燙干或燙焦；反之热度不够，則漿糊不易燙干易做成散口。

此外漿糊不統一以及漿糊輪和滚轆安裝不統一也是一个重要問題，目前在广州有些厂各机台使用的漿糊不統一，因而影响漿糊輪和滚轆的安裝；角度也沒有一个大致的标准，造成操作不統一。为了要适应漿糊的性能，有的人往往会随便調校机器，如果技术不高，就易产生爆烟；同时由于漿糊不統一，輪和轆的安裝沒有大致标准，在發生爆烟时較难追查原因。

五、机器維护檢修及清潔問題：（1）不注意零件使用情况，不及时修理机件，或更换了已磨損的零件，也容易产生爆烟。如中一烟厂有一台机九个月沒出爆烟。但其中一个月因为發現漿糊輪磨損后未及时修換，便产生爆烟达59篩之多。（2）不注意机位及机件的清潔，易使烟砂侵入糊筒、糊輪及糊孔，造成爆烟。此外，不經常清理糊筒使新旧漿糊混合，亦易产生爆烟。

消除爆烟的办法

根据上述爆烟产生的原因来分析，今后要消除爆烟必須紧紧地抓住思想工作、以及技术設备、和机器維修这三个主要环节。其中特别是思想工作是最主要的一环。茲將意見分述如下：

一、領导重視，做好思想工作。爆烟是烟支質量上存在的主要問題之一。要克服爆烟，首先要求領导重視，做好思想工作。有些厂在总結爆烟問題时指出：每天上班后一段时間和下班前一段时間最容易出爆烟。这个事例足以說明上述的道理。因此領导重視，做好思想工

作是克服爆烟的首要任务。(1)領导重視，必須深入發动羣众，做好思想工作，加强对全体职工的質量教育和劳动紀律教育，使工人充分認識到自己的責任。經常檢查烟枝質量情况，發生爆烟时，应即追查原因採取有效措施，加以解决；同时还要培养先进树立質量旗帜，建立必要的獎励制度，經常做好宣傳鼓动工作。(2)要求加强全体工人对完成国家計划的責任心，在生产时集中精神，对自己掌握的机台，勤檢勤校；机台中三人做到明确分工，密切配合，並要求各厂要結合本厂具体情况，学習别厂的先进經驗。

二、改进技术設备，提高技术水平也是重要的一环。有些厂經常出爆烟是由于技术不統一，各施各法，因此必須統一操作並不断提高技术水平。其中包括正确調校机器，改制漿糊配方，合理使用漿糊筒及电烙鉄以及加强技术学習等。

1. 正确調校机器：这里所指主要是正确安裝糊輪和滾轆。糊輪的輪底一般以对滾轆的中綫为适宜，角度不得太斜或太直（广东、南中、南洋、中一各厂用米漿，保持8度至11度之間，南方厂用化學漿其角度保持在17度到20度）。糊輪和滾轆的距离相当于一張刀片（刀片厚度以7絲左右）。如發現滾轆磨損，必須及时更換时；糊輪的厚薄要看卷紙的寬窄而定。卷紙濶的，糊輪要厚些。否則烟枝搭口不够粘，容易爆口（一般使用的卷紙濶約27.5公厘者，糊輪的厚度保持0.75至0.8分为适宜）。糊輪的修換也是重要的，通常每隔十天左右更換一次为最好。如不更換，就要經常注意調校。最后是漿糊的閘口問題，閘口上的螺絲应加上彈簧，因为加上彈簧后可以自然調节糊筒与滾轆的距离。

2. 改善漿糊配方，合理調制漿糊：漿糊質量不好也是出爆烟的重要原因之一。目前有四家烟厂用米漿，南方烟厂則用化學漿；而米漿的配方各厂不同，稀粘也不一致。甚至有些厂使用多种漿糊，水份的掌握也因人而異。致造成很多机台产生爆烟。因此今后必須改善漿糊配方，統一調制。米漿配方南中烟厂用全糯粉，其他各厂用三成麵粉，七成糯粉，混合使用並加少許白矾(冬天少加，夏天一斤糯粉可加白矾三、四錢)。以上兩个配方，以第二种最好。配制时先將糯粉与麵粉在銅篩中混和，篩出后加入适当的水，否則不易混得均勻。在米漿配方中，要注意粉要細，粗粒多則易产生爆口。应將購回的米粉再用銅篩（銅篩以260碼每英寸100眼的为适宜）篩过，不合格的要加工。至于用水分量，因粉質不同难作統一規定，但同一批粉应同一水量。买回粉后，可先用十兩粉进行試驗，測定后，再确定該批粉的合理用水量（其中还要注意天气变化的情况）。漿糊稀粘程度問題，是很重要的。一般經驗証明，煮制时以达到八成熟为最好，八成熟出鑊后，繼續攪拌一分鐘左右，使漿糊全部变色为止。漿太熟会使出来的漿糊綫条不勻，时多时少，易使卷烟造成爆口，太生則粘性不足。

3. 合理使用糊筒及电烙鉄：糊筒应每天清理一次（不要經常移动），筒內漿糊以經常保持七至八成滿为宜，因为太少則压力不足，影响糊孔出糊少，太滿則在驟然停机时会發生倒流，往往使漿糊向上溢出，流入糊輪，影响机器清潔。糊孔以三角形較好，因三角形的孔上小下大，遇有烟砂粗粒易于淘出，不至阻塞糊孔，而产生爆烟。

电烙鉄的使用，电烙鉄長度应与車速相适应，通常車速每分鐘在1,000轉以下，可用六英寸电烙鉄（重量为1.15公斤較宜）1,000轉以上，則要增長，因为不加長一些，就使烟枝受热的时間縮短，易出爆烟。其次，热度也要适当，电流过强过弱都不当（中一烟厂測定車速786～914轉时，一般可用电1.6～1.8A），在缺乏保温設备的車間，可吸取广东烟厂經驗，加一鉄罩，天热时除掉，天冷时加上以保温。同时，应在开机前，先开着电烙鉄，使开机后有正常热度，烟支通过后不会产生爆口（天气热时，应在开机前十五分鐘开着电烙鉄；天冷时应在开机前25分鐘开着电烙鉄）。有保温設备的車間則無須採此办法进行調节。再是校电烙鉄时，应注意將电烙鉄貼紧烟支，前头略低后尾略高（近刀头部分为前头），否則烟支走到前半部时，会离开电烙鉄，影响受热。

4. 加强技术学習，提高技术水平：要徹底克服爆烟必須發动全体职工羣众鑽研技术，通过总結先进經驗，或技术講座，專題研究，現場观摩或签訂技术互助合同等方式，提高技术水平，使每个机台工作人員都熟習本机台的性能，充分掌握操作技术。

5. 加强檢查建立与健全机器維修制度。在开机前后加强对机器檢查是很重要的。例如漿糊輪和滾轆的安裝是否正确，烟枝紙口是否端正，都是很重要的。紙口不正，就会影响烟枝上的糊口，粘的漿糊太多或不足。在机器維修方面，广东烟厂是做得較好的，南方、南中、南洋等厂經过学習也初步取得了成績。今后各厂应繼續推行广东烟厂的經驗，应建立每週檢修机台及每日清潔机位的制度，經常洗抹机台及时修換將損坏的零件，並在每架机台上裝設吸塵管。机台工作人員在操作时应經常注意机器的运轉情况，听聞机器發生異音时，应立即採取措施，防止質量事故的發生。

对中国葡萄酒与啤酒混濁沉淀問題的解答

——苏联食品工業部副部長 А. П. 馬尔琴柯

編者按：馬尔琴柯同志是技术科学博士，苏联酒精杂誌的总編輯，現任食品工業部副部長兼技术委員会主任委員。他曾就青島啤酒厂提出的中国葡萄酒及啤酒混濁沉淀現象是否可以避免的問題作了解答，現刊載如下。

关于葡萄酒的混濁問題

在正确执行技术操作的条件下，裝在瓶中的葡萄酒並不一定产生混濁。

根据苏联釀酒業所採用的法律，有牌子的葡萄酒貯藏年限为二年至六年，普通葡萄酒上市日期是在葡萄加工三个月之后。

自然，有牌子的葡萄酒和普通葡萄酒达到稳定度的方法是各不相同的，有牌子的葡萄酒稳定度的达到，主要依靠于酒在長期貯藏的期間內，其中自然进行着的氧化还原过程。普通葡萄酒除通用的工艺处理方法如过濾、下膠、換桶外，还需要一些补助方法。

加速普通葡萄酒成熟的現代方法的基础是採用联合处理的方法，即进行冷处理，热处理，同时还进行下膠，以及在分裝时进行过濾等补助方法。並勿使空气进入。在这一規程下，选择处理方法取决于酒的种类和特点。

用黄血鹽（$K_4Fe(CN)_6$）处理葡萄酒，在釀酒業中已获得極广泛的应用。用黄血鹽处理，可以除去酒中的重金屬鹽，同时在形成的普魯士藍沉淀下降时，沉去酒中的悬浮粒子及微生物。酒在处理以后，变得更成熟，味道更調和，且耐保存。

但是，瓶裝酒長时間保存时，由于色素的聚合作用和酯化作用，在瓶壁上生成一層所謂“套子”的結实的沉淀物。通常在收藏的酒中生成的“套子”，对酒並無害处，倒酒或傾瀉酒时小心一点，酒仍然是透明的。

关于啤酒保存时沉淀物沉淀問題

既然查明啤酒在保存时沉淀出的沉淀物具有蛋白質的特性，和啤酒已进行巴氏灭菌，所以問題不是生物的破坏，而是啤酒的膠体稳定性問題，沒有經过特殊处理的啤酒，不能确信它的長期稳定性，一切膠体的溶液（其中包括啤酒中蛋白質的溶液）不仅能在不变的形态中存在一定的时間，而且也会發生“老化”过程，在“老化”过程中，这些物質聚集为大的可以看得見的聚合物。

提高啤酒的膠体稳定性，有兩种方法：

1. 用吸附法除去膠体物質。
2. 破坏膠体物質。

早些时候，採用魚膠及各种不同的澄清用木片（Осветлительные стружки）作为澄清剂，而近来，用皂土，如 деглютин бентопур，將它們加入啤酒內，一公石啤酒加入量为10～60克。

在选擇沉淀蛋白質的一組稳定剂中，含丹宁的制剂很有名，一公石啤酒加入量为 3～8 克丹宁，于过濾前兩星期內加入。

具有分解蛋白質作用的制剂，屬于这一类在可溶性含氮化合物稳定前將蛋白質破坏，此种制剂以粉末狀态加入酒內，如 коллопулин, диаспролин 等。

苏联沒有啤酒稳定剂的工業生产，啤酒工業全苏科学研究所正在进行制造为此目的的酶制剂的工作。

海鹽生产
技术討論

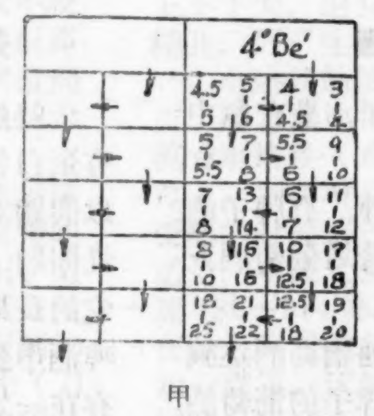
当前兩种制滷方法的比較

·李 襄 臣·

制滷是海鹽生产中的关鍵問題，这是同志們都承認的。譚世銘同志对制滷方法提出了意見，很多論点有独到之处，使我获益不淺。現在各海鹽区的同志們都在对这个問題开展討論，这对于提高我国的海鹽生产技术水平，將会产生积極作用。为了帮助同志們討論，我想就当前的順赶法和横赶法这兩种制滷方法，試作一番比較，这对于同志們的討論，或者是有些参考之处的。



圖 1 順赶法



甲



乙

圖 2 横赶法

圖內格內右邊的数字表示卡放日期，左边表示滷水濃度变化，如第1日从水池卡下一头水，停4天后第5日再往下卡，以此类推，到第20日成波美25度的滷水。

例如：水池中海水濃度是波美4度，要制成波美25度的滷水，从水池卡放10公分，每日蒸發水份4.5公厘，約需20天的时間。这时如用順赶法走水5步，每步需停留4日，用横赶法每步只需停留2天就可以了。如圖2所示，用横赶法由于每步只停留2天，所以从第3天起，又可从水池进行第二次卡放。順赶与横赶比較，走水深度相同，成滷週期相同（都是20天），生成滷量相同，所不同的有三点：(1) 各步停留时期不同，順赶是4天，横赶是2天。(2) 成滷先后稍有不同，横赶比順赶有一半滷量晚兩天出池。(3) 滷水濃度分布情况不同，順赶只有5种，横赶有10种。

从上述三种不同情况，我們可以来研究一下它們的优缺点：

（一）由于停留时間不同，順赶每4天有一次成滷，横赶每2天就有一次成滷，从滷水供应上来看，横赶有利。

（二）横赶时，有一半滷水后兩天进池，成滷晚兩天出池，从适应降雨的間距来看，順赶有利。不过在雨后重新安排水舖以后，又可能是横赶先兩天进池先兩天出池了。这时的利弊互易，横赶又有利了。

（三）根据滷水分布情况，如以波美10度为界，那末在同样的日期之內，10度以上的滷水，横赶就会比順赶的多，这一点是横赶有利。同时，横赶还有一个長处，就是在雨后恢复晒制时，横赶的滷水度数相差不大，易于啣接。

总起来看，横赶法有它一定的优点，这是不能抹煞的。它的缺点是操作复杂，卡放的步数多，因而卡放时間長，增加了劳动强度，而且还要地势許可，如果地势不适应，盲目推广，不仅徒劳無益，甚至滷水还会受損失。

以上是从兩种走水路綫的各步停留时間不同来作研究的，但在大部分鹽場，不論是順赶或横赶，都是同时卡放，如兩天卡一头水，就都是兩天卡一头水。我們再来研究一下这种走水情况。

如果順赶和横赶同样每兩天卡放一次，那末順赶的滷水到末步池子时的濃度，必然不够25度，而应該是和横赶前五步池子的濃度完全相等。要想使濃度达到要求，唯一的办法就必須降低水的深度。在卡放时間相同（都是兩天一次）、各步停留时間相同时，会产生不同的情况：（1）走水深度不同，順赶的水約比横赶的淺一半。（2）成滷週期不同，順赶是10天，横赶是20天。（3）滷水分布情况不同，順赶的有5种，横赶的有10种。（4）生成滷量稍有不同，因为横赶的水深，对蒸發更为有利，所以制出来的滷量較多。

从上面所說的四种不同情况，我們再来談談它的优缺点：

1. 順赶走水淺，蒸發率低，成滷量較少，从成滷量来看，順赶不如横赶有利。

2. 成滷週期，順赶縮短一半，对于雨的間距較短的地区和季节，順赶最有利。

成滷的週期所以能縮短，是因为薄晒的原故。横赶是否也可以薄晒呢？我想是可以的，假使横赶的深度和順赶的相同，制出来的滷量也就不会多了。

3. 根据分布情况，也和前面提到的一样。

总之，我認为順赶与横赶都各有优缺点，这些优缺点是和鹽灘結構上步数多少的优缺点有联系的。我以为步数应当有一定的限度，因此，在步数足够的灘場中，如果盲目地横赶，或無限地横赶，以为这样就可以多制滷水，这將是徒劳的。至于新建鹽灘，应当根据当地气象条件，使它有相适应的步数，因此，我完全同意譚世鎔同志的意見，干脆进行順赶。

1957.2.4.

我們对老滷的看法

刘文秀 李潤宝 孙同凱 徐煥章
張春元 周公壽 赵一平

鹽务总局工程师譚世鎔同志，在“食品工業”杂誌第2期上，發表了“对海鹽制滷和保滷問題的商榷”后，很多同志都發表了意見，我們同意很多同志看法，制滷技术是一个很复杂的問題。如果以为只要把蒸發和結晶面积調整得合理，就可以完全解决滷水的数量和質量問題，恐怕是不行的。

这里我們只打算談一談使用混合滷的問題。扒鹽后波美28度以上的滷水，含的鹽分（氯化鈉）少，这是大家都明确了的；生产技术組長們（汉沽地区）对不用混合滷产鹽，絕大多数也搞得通，認为对。据了解，不使用混合滷产鹽，完全用新滷产鹽，不論是生产技术干部和生产技术組長，都沒有抵触思想。但如遇到下列几种情况：

一、例如生产中遇到一場大雨，滿灘滷水被稀釋（俗称二破滷），这样必須經过一番赶制才能达到飽和的程度。在此情况下，为了及时恢复产鹽，我們想是可以兑上一些扒鹽后的滷水（比如：28.5度）稍加赶制就可来灌池結晶。这样，就能保持生产持續进行，爭取一定的产量。在混合滷結晶的阶段，二破滷經过赶制就可以达到飽合，滷水随着也增多了，这时就可以甩掉老滷，另換新滷。

二、春初和遇雨搶扒时，一般滷水都达28度，完全用新滷而不用混合滷，实际上也是有困难的。

三、天气正常时完全用新滷是有可能的，但如天时不正常，特别是雨水过多，完全用新滷根本办不到。例如1956年是近几年来天时最坏的一年，假如强調或硬性控制不用混合滷，那只会走向不能产鹽或很少产鹽的途徑。

四、从鹽業生产一般規律和这些年的体会分析，是“天气好，滷少；天气不好时（被大雨

稀釋者例外）滷就多些”。因此有些技术人員有时就对“有滷沒天”和“有天沒滷”感到苦惱。当然这里应該肯定，蒸發面积与結晶面积調整合理后，好天問題是不会太大的。但是天不好时应該怎么办？是等待天时好轉赶制出新滷再产鹽呢？还是用混合滷先灌上一部池子結晶，並拿出較多的池子来赶滷呢？我們想在天时不好的情况下，只有灌池来巧妙地鑽天空子爭取产量的好，否則完全等用新滷，这对产鹽（产量的爭取）是会受到損失的。

五、按化驗分析，滷水在27度时正是氯化鈉大量析出的时候，由此看来，28度左右的滷水还是有一定鹽分的，所以，在滷源不足，新滷接不上，而天时又不好，又必須鑽空子晒鹽的情况下，混合滷是可以用的。但用过之后，必須控制或严格执行分晒，借以来減少老滷的循环使用。

六、还应該明确使用混合滷，什么度数的与什么度数的有利或不利。苏联鹽業專家伊·瑪·柯什烏罗娃，对濃度在波美22度的滷水与27度滷水混合，所产的鹽是数量多、質量也較好；如果把波美22度滷水与16度滷水混合，产出来的鹽量少，質量也較差。她的解答是：在“波美比重16度的滷水中，含鈣鹽与鎂鹽成分是比波美27度更大得多，在滷水濃度增高的过程中，从波美20度开始，鈣鹽与鎂鹽就沉淀下来。这一事实可以証明，用波美比重22度滷水与27度滷水的混合物，能得到一个比較良好的結果，这种現象在制鹽工業的实际工作中应加考虑。”（見1955年6月29日“辽宁鹽場报”所載曲惠新：“鼓舞我們前进的深厚友誼”一文）。因此，使用混合滷也应掌握滷度及其利弊。

綜合上述，我們認为使用混合滷会減少产量、影响質量的說法是对的。严格控制或杜絕使用老滷的主張，在一般情况下也是积極的。但在雨后滷水被稀釋，沒有飽合滷，或者蒸發量弱的时候，或遇天时特殊不利等情况下，老滷有帮助我們提前恢复生产的作用。所以，应在实际生产中很好加以考虑。

最后，我們想提出一点意見：即結晶、蒸發比例的規定（調整），应按旺产时期正常天时情况来調整。因为我們鹽業一年中能否完成生产計划，关鍵在旺产时期，所以应适合旺产的比例最为合适。在此前后，可以根据存滷或赶滷的多少，来适当地把結晶面积灵活伸縮。

（赵一平整理）

“五一煮糖法”起晶技术的新进展

陈世治

制糖的起晶方法，向来都以自然起晶及刺激起晶为主。要掌握好这兩种方法，需要不少經驗；因此不容易学好，也不容易准确地控制晶体数目和保証晶体質量。

一、五一煮糖法的特点

近几年在广东国营糖厂所推广的“五一煮糖法”是根据科学理論，用仪器控制煮糖操作的煮糖方法。它的主要特点之一，是採用晶核起晶。所謂晶核起晶，就是使用仪器控制糖液过飽和度，在适当的范圍內把一定数量的糖粉投入；由于糖液处在过飽和狀态，投入的糖粉不致溶解，又因过飽和度低于自然生晶区，不会引起刺激生晶。因此投入的糖粉全部成为晶核；掌握了投入糖粉的数量就可以掌握罐內晶体的数目。用这方法起晶，即使缺乏經驗的煮糖人員，也能够准确地控制糖膏的晶体数目，保証晶体質量。

二、糖粉的制备

晶核起晶法既然以糖粉粒子作晶核，因而糖粉粒子是否均匀，將直接影响生成晶体的均匀程度。为了获得質量好的晶体，就必須尽可能採用粒子均匀的糖粉。其次，晶核起晶法是以投入罐內糖粉数量来控制晶体数目的，因此單位重量糖粉所含的粒子数目，必須經常保持一定。由此可見，对糖粉質量的要求——糖粉的均匀度及保持單位重量內糖粉所含的一定粒子数目，是实行晶核起晶的一个基本条件。

广东国营糖厂从1954年起在生产上比較成功地掌握晶核作用的起晶操作。当时採用的糖粉是風选糖

粉。这种糖粉在生产上使用了兩个榨季，在推广晶核起晶法的过程中起了一些作用。

但風选糖粉的粒子很小，容易吸湿，貯存不方便。在南方潮湿的气候，即使用鉄罐密封，而一兩个星期之后，糖粉仍会結成硬塊，不能使用。这是風选糖粉的主要缺点。

今年，广东国营糖厂在生产上开始採用了球磨机制成的糖粉来代替原有的風选糖粉。球磨机制糖粉有如下几个特点：1. 糖粉粒子的均匀率較高，可达到70%；2. 制成的糖粉已成糖粉糊，省去用酒精配成糊的手續；3. 設备較簡單，佔用地方少；4. 操作条件如研磨时間、瓷球的大小及数量、糖粉量、糖与酒精的比例、球磨机轉速等都是容易固定的，因此制成的糖粉規格更容易获得一致；5. 制成品能儲存較長的时間，根据过去的經驗，可以儲存半年以上仍不致变質。

球磨糖粉的制造是用酒精湿磨的方法。球磨机的用法可依照一般球磨机使用原理。採用的轉筒不必太大，这样在使用上較为方便些。轉筒可採用內徑250～300毫米的瓷瓶。一座每天产糖一百吨的糖厂，只需要一个轉筒，在較大的糖厂需要兩个或三个轉筒；这些轉筒可以安裝在同一个旋轉机体上。由于消耗的动力很小，可以用皮帶与糖厂的种子箱或助晶箱的軸連接帶动。球磨机的效能取决于下列几項条件：1. 轉筒的轉速；2. 瓷球的大小；3. 瓷球的数量；4. 白糖与酒精的比例。一般化工机械手册对这些条件都有規定。例如轉筒內直徑为250毫米，則适当的轉速 $n=\frac{32}{\sqrt{D}}=\frac{32}{\sqrt{0.250}}=64$ 轉/分。瓷球的直徑2.5～3.0公分。瓷球数量佔瓷瓶的容积应不超过30%。白糖与酒精适当的比例1:1.2。酒精的用量若少于这个比例，糖糊的粘度会严重的影响到研磨效率。每次可放入8公斤白糖（酒精9.6公斤）。研磨时間約20小时。这时即可制成粒子平均長度0.008毫米以下的糖粉。

根据上述規定所制成的球磨糖粉，每毫克干粉含粒子数目100～150万粒。一罐40吨重的三号糖膏（假定是六千亿粒晶体），按每毫克干粉100万粒子計算只需要0.6公斤干粉或1.32公斤糖粉糊。

使用球磨机制造的糖粉須注意在秤量糖粉糊时充分攪拌，因糖粉粒子很容易沉积在容器底部。倘若不攪匀，虽然是同一罐糖粉糊，却在开始取用的几次比較稀薄，而在后来的比較濃，以致每次用的糖糊粒子数目不同，控制晶体数目就比較困难。

三、测定晶体数目的方法

根据上述，晶核起晶法的特点在于能准确地控制晶体数目。要研究如何准确地控制晶体数目，首先必須尋求一种簡便而且准确的测定晶体数目的方法。只有准确地测定出晶体的数目，才能比較客观地証明起晶操作是否眞正起到晶核作用，並且据以檢查糖膏含晶量是否正确。正确的起晶操作应当是能够生成符合要求的晶体数目及質量的。

去年十二月，在順德糖厂开办的“五一煮糖法”学習班，曾試用测定晶体数目的方法檢查起晶操作。在这里引用这个例子說明测定晶体数目的方法及其用途。在这次檢查过程中一共試驗了九次（参看附表，表內的数字是用下面的方法测定的）。在投粉之后，按照“五一煮糖法”的規定，是用間歇进水的方式来固晶的。一共进水三次到四次。晶体即可長大成形。在第一次或第二次止水之后，取出罐內的糖液約20毫升，放在50毫升的称物瓶中，蓋上称物瓶的蓋子。在止水的时候取样，是因为这时糖液已稀釋到較低的濃度，糖液取出来之后，不容易生伪晶。为了使糖液不致冷却，称物瓶应放在溫度接近罐內溫度的热水中。然后用一根鉄絲攪匀瓶中的糖液样品，並迅速挑出一滴样品放在血球計上面。随即用蓋玻片蓋上，並用兩指在蓋玻片与血球計直接接触的部位輕輕按一下。放在100倍或150倍的显微鏡下观测視野內的晶体数目。必須注意採用适当的显微鏡倍数，使視野中的晶体数目不少于三十粒或不多于一百粒。测定五次至十次，每次测定之后輕輕移动血球計，换另一視野观测晶体数目。取各次平均值即視野內糖液的晶体数目。血球計的深度一般是0.1毫米。視野直徑可用测微尺测出，因此視野所包括的糖液容积可以算出。用視野容积除視野中晶体数目再乘全罐糖液的容积即得全罐糖液的晶体数目（参看附表）。用上法测定晶体数目，自开始取样到测定完只需7～10分鐘；数字的准确程度也能够滿足要求。

附表中第2及第3号試驗是檢查当时車間的起晶操作。在第2号試驗中第二次止水时取样的視野晶体数目比第一次止水取样減少了 $\frac{88-59}{88}=33\%$，在第3号試驗則減少 $\frac{60-43}{60}=28.5\%$。說明在进水过程中溶掉了部分晶体。从操作記录中檢查，發現操作者使用太大的蒸汽，表現在糖液的蒸發速度很快，糖液沸点每分鐘昇高0.2～0.25°C。並且进水速度太快，进水时糖液沸点每分鐘降低0.4～0.5°C。蒸發速度及糖液降溫快都导向同一后果——單位时間內有太多的平衡水进入罐內。进水过速会使罐內的水来不及分佈到罐內各部分，因此局部的糖液濃度过低，造成局部溶晶的現象。根据檢查的結果，以后的各次試驗均加强控制蒸汽及进水速度，使濃縮过程的糖液沸点每分

附表

显微鏡倍数15×10　　　　　　　　　　　　　視野容积0.156mm³

試驗編号	取样时間	糖粉糊（公斤）	糖液容积（立方公尺）	視野中平均晶体数目	全罐糖液晶体数目（亿）	計算出每毫克糖粉糊粒子数目（万）
1	第一次止水	5.0	7.5	72	34,400	69
2	第一次止水	5.5	7.2	88	40,600	73
	第二次止水			59	27,200	49*
3	第一次止水	5.5	7.5	60	28,800	52*
	第二次止水			43	20,700	38*
4	第一次止水	2.0	7.5	33	15,900	79
	第二次止水			32	15,400	77
5	第一次止水	3.4	7.5	47	22,600	66
	第二次止水			42	20,200	59
6	第一次止水	4.0	7.5	59	28,300	71
	第二次止水			61	29,300	73
7	第一次止水	4.0	7.5	66	31,700	79
8	第一次止水	2.0	7.5	35	16,800	84
	第二次止水			33	15,800	78
9	第一次止水	2.8	7.5	42	20,200	72

* 有显著溶晶現象

$$\text{全罐糖液的晶体数目}=\frac{\text{視野中平均晶体数目}}{\text{視野容积(立方毫米)}}\times\text{全罐糖液容积(立方毫米)}$$

$$\text{計算出每毫克糖粉糊粒子数目}=\frac{\text{全罐糖液晶体数目}}{\text{糖粉糊重量(毫克)}}$$

鐘升0.12～0.15°C。稀釋过程每分鐘降溫0.2°C。在第4第5第6第8号各个試驗中都可以显著的看出第一、二兩次止水时取样測定的晶体数目相当接近，基本上消除了溶晶現象。

在試驗过程中曾使用不同的糖粉量起晶。可以根据投入的粉量及測定的晶体数目計算出單位重量的糖粉糊含有的粒子数目。各次試驗所計算出来的糖粉粒子数目列在附表。有*符号的数字表示情况不正常（溶晶）。除有*符号的三个数字之外，其余十二个数字都是大致接近的。計算的每毫克糖粉糊的粒子数目是在70～80万粒。应当說明，这些試驗所用的糖粉不是一次磨出来的，而是按照一定的技术条件分批磨制的。倘若整个試驗过程完全採用同一批糖粉，則計算出来的糖粉粒子数目可以更加一致。計算出来的糖粉粒子数目能够获得一致，說明生成的晶体数目与投入的糖粉量成比例关系，也就是說起到了晶核作用。

"五一煮糖法"是一个不断在發展中的先进經驗。几年来，在这个煮糖法的各方面都曾經不断的充实提高。上面介紹的是一年来在糖粉質量改进及晶体数目的测定方法等方面的新进展。这些在晶核起晶技术上面的改进工作可以使煮糖操作进一步走向科学化；为仪器控制煮糖操作，以至煮糖操作的自动化、連續化創造条件。發展还在繼續中，例如最近甘蔗制糖研究室用純糖冷却起晶的方法試制糖粉的研究工作已經証明糖粉的均匀率可以进一步提高到85%以上。这种糖粉应用到生产上之后，可以預料，晶核起晶法將会在生产上發揮更大的作用。

（上接150頁）

（7）提溫設备与卷烟必須隔絕，以暗火間接提溫的方法为宜，以防止火灾及烘坏卷烟，同时要求不論採用什么方法提溫，都必須責成專人負責，作到有火有人。

提溫的办法，綜合各地的經济而有效，簡單易行的經驗有火墙，火炕，火地等暗火和鉄罩火盆、烟筒火爐，有条件的还有利用暖气等。

4. 改进包裝：卷烟的包裝，不仅有裝璜的作用，而且对保护卷烟的質量有更大的意义，採用防潮力較大的包装材料包裝卷烟，就可以避免或延緩卷烟的受潮，根据目前小盒所用的包裝材料試驗比較，細精祇防潮力最好，柏油紙較次，而以招貼紙最差。此外、对于包裝必須注意密封，在裝卸，运輸时还应注意保护卷烟的包裝物。

防止卷烟的霉变，不仅要求生产部門改进包裝和控制倉內的相对湿度，还必須与倉庫管理等項工作密切配合，如合理的碼垛方法，定期檢查工作及正确的掌握与測定卷烟的水份等，都是对防止卷烟霉变不可忽視的工作，而加强卷烟保管工作人員的責任心，乃是防止卷烟霉变的根本問題。

1957年2月9日

提高甘油回收率的措施

武汉化工厂

武汉化工厂在1956年以前，甘油回收率的指标是相当低的，总甘油回收率只在75%左右；皂基甘油含量也相当高，根据1956年初原地方工業部在天津召开的全国肥皂專業会議鑑定为0.769%。同时，在甘油处理过程中，由于設备上和操作上存在不少問題，因而甘油回收率始終無法提高，甘油的成本也不能降低。为了迅速改变这种落后狀況，我們根据有关先进經驗，結合本厂的情況，採取了一系列措施。1956年以后，甘油回收率指标有了显著提高，达到90%以上，使甘油的生产成本有了降低。現將我厂所实行的措施介紹如下，供大家参考。

一、油脂皂化过程

皂基中甘油含量的高低，是原料甘油回收率高低的决定因素，所以必須降低皂基中的甘油含量。我們在推行了"逆流洗滌煮皂法"的先进經驗后，皂基中未皂化油脂和甘油含量都显著降低了，皂基甘油含量一般在0.25%以下，未皂化油脂在0.2%以下。在操作过程中，主要抓住以下几个方面：

1. 空鍋皂化：鍋底皂一般含甘油量为0.8%左右，原料油脂含甘油量平均为10%。为了避免含甘油量少的鍋底皂夺取油脂中的甘油，清出鍋底的鍋底皂再进行皂化是有好处的。

2. 充分皂化：皂化程度应达98%以上。如果皂化程度过低，則其中中性油脂部分的甘油在鹽析过程中即無法析出，同时肥皂成品中未皂化油脂的含量亦將偏高。在皂化阶段，要保証皂膠閉合，充分翻透；在鹽析时要分批均匀投鹽，以保証充分溶化，提高它的使用效能。

3. 先閉合后离析：無論是鹽析或碱析，都必須先將皂膠充分閉合，然后分批加入食鹽或碱液，將皂膠析出，否則皂基中甘油含量和未皂化油脂即無法降低。

4. 不含甘油的原料尽量迟些投入：松香皂或棉油脚皂等，应爭取在最后工序中投入。如投入过早，則会較多的將皂基中的部分甘油夺去，对原料甘油回收率的提高有一定的影响。

二、廢液处理过程

廢液質量的好坏，同甘油回收率的高低及原材料耗用的多少有着非常密切的关系。廢液質量的要求是甘油含量高，碱的含量低，皂質含量少，冷却后能澄清透明，不凝冻。廢液質量如能达到这样的要求，則甘油回收率是可以提高的。廢液冷后凝冻的原因，是由于皂化后廢液中含有多量的游离碱，其羥基离子引起了膠化作用，因而促使皂質溶解于廢液內。这样的廢液經处理后便产生大量的金屬皂。由于金屬皂能包藏多量的廢液甘油，因而防碍廢液甘油的回收。为了提高廢液甘油回收率，我們采取了以下措施：

1. 廢液进行預处理：采用脂肪酸吃碱和吸附皂質的办法。脂肪酸投入后，廢液中的游离碱（苛性鈉与炭酸鈉）即被其中和，所产生的酸性皂，即吸附溶解于廢液中的皂質，色素及其他杂質。这样处理的結果，廢液基本上变成了中性或接近中性，皂質也大大減少，可以得到澄清透明的液体。在处理过程中，原材料的耗用一般也比原来的減少一半以上，同时还減少了金屬皂的产生，对提高甘油回收率有重要作用。在沒有脂肪酸的时候，我們采取用松香在皂化鹽析阶段中吃碱的办法来降低廢液含碱量。

2. 降低残渣中甘油含量：残渣的組分主要是金屬皂、甘油、食鹽和其它杂質，其中甘油含量約在3%左右。为了回收其中的甘油，我們用热水將残渣洗滌二至三次，然后將它从过濾机卸下，加上水，用蒸汽煮沸，过濾。最后的残渣在过濾机上用空气压干。这样洗滌后，残渣中甘油含量可以比原来的降低十分之九左右。洗水則用来回收甘油。

三、蒸發操作过程

在蒸發过程中，提高甘油回收率采取了以下一些措施：

1. 消灭廢液在蒸發时产生的泡沫夾帶損失：在蒸發时，除保証廢液質量外，还应控制

廢液的含碱量。因为廢液含碱量过高，容易引起蒸發时霧沫夾帶現象。廢液含碱量掌握 pH 值不超过 9。同时还应严格控制廢液在蒸發器中液面的高度。因为，如果廢液液面过高，廢液易成霧沫狀为水汽帶走，造成甘油損失。

2. 改进設备：在蒸發器中間（即廢液的循环層）安裝擋板，使廢液在循环剧烈时所产生的泡沫受到撞击而消失。同时在蒸發器的頂部安裝折流套筒，使上昇的泡沫再次受到撞击而消失。进料原来是从高处噴入的，这样容易被眞空抽走；現在則在进料口处接一較長的濤管，即进料改由低处进入，因此避免了上述現象，減少了損失。

3. 控制濃縮阶段的溫度：在最后濃縮阶段，如果溫度过高，甘油則易于随水蒸汽一起揮發掉，同时，甘油受局部过热，会引起甘油分解和变色。因此，当甘油濃縮到最后，稠度較高，溫度上昇也較快的时候，需要严格控制溫度。最高溫度最好控制在 85°C 以下，同时需要有較高的眞空度。

4. 降低回收鹽中的甘油含量：蒸發时所得的結晶鹽，如不进行洗滌，甘油含量是相当高的，一般在 2～3% 之間。回收結晶鹽中的甘油，可采用高速离心机来分离。我厂在不用离心机来分离鹽中的甘油时，是采用淨廢液和清水洗滌及蒸气冲压、眞空抽干的方法来回收其中的甘油的。結晶鹽經过这样洗滌后，甘油含量一般可以降低至 0.5% 以下。

四、蒸餾过程

蒸餾过程中的甘油損失，主要是蒸餾設备最后部分的冷凝器的冷却程度不足，致使甘油被气化；同时，甘油残渣中也包藏有部分甘油。我厂冷凝器是用空气冷却的，在气候較热的季节里，就很难起到充分冷却的作用，因而部分甘油常因冷却不足气化逸出。根据这一情况，我們加裝了一套冷水冷凝器，減少了这一損失。但冷水与甘油汽体的接触面必需大，否則效率較差。

甘油的蒸餾残渣問題，一方面要掌握粗甘油的碱量。含碱量以 NaOH 表示应为 0.1% 左右，最高不超过0.15%，如过高則会造成甘油的損失，促进聚合甘油的形成和甘油的分解。另一方面，粗甘油在未蒸餾前应进行充分的沉淀，爭取將可能沉降的物質加以沉淀分离，以便減少残渣量。残渣中尙含有一定量的甘油。我厂除爭取尽量將它蒸出以外，还將残渣溶解于水中，分离其杂質，然后用硫酸进行处理。残渣用过量的硫酸分解后，即析出膠狀物。膠狀物質再用氯化鉄处理，以除去其中有机性不純物，然后以氫氧化鈉沉淀过量的鉄、鹽，过濾，並进行單独的蒸發与蒸餾漂白。这种甘油質量較次，但可供給化粧品制造和油漆工業用。

甘油漂白后的廢活性炭，还含有相当多的濃甘油。我們用水洗滌，將其回收。洗滌下来的水經蒸發濃縮后，即得粗制甘油。將这种水單独蒸發，可得到純度很高、色澤較淺、質量較高的甘油。同时，廢活性炭还可用酸和鹽分别处理，用水洗滌，並在隔絕空气的再生爐中經过約 600°C 高温活化后重复使用。



防止寬打和浪費

根据 1956 年决算报告分析：广东罐头厂、广东玻璃厂、广州香花浸提厂、食品安裝队等四个單位的管理費用，今年如能精打細算、严格控制，还是可以降低的。1956年有的單位沒有編制明細計划，只在基建計划中列了一笔总数，結果，講排場、講闊气的歪風即抬了头，以"先斬后奏"的方法，买了沙發、收音机、照像机、手風琴，等等。食品安裝队在去年11、12月份看到尙余資金很多，恐怕花不完被冻結，遂派出干部大批采購各种用品。从該队花 1,000 多元印刷的病历来看，就足够使用 100 多年，因而有人說，这是"超世紀的儲备"。此外，更由于該队財务管理混乱，給思想不純的人造成可乘之机，最近还發現了有貪污的現象。

因此，严格控制費用开支，防止寬打（寬打是必然导致寬用的）和浪費是完全必要的。 藍裕麟

怎样防止卷烟霉变

張彥維

在研究防止卷烟霉变的問題前，首先要对卷烟的特性和卷烟易生長的霉菌有一概括的了解，才能更好的研究和防止卷烟的霉变。

卷烟是一种易潮同时也是一种易干的商品。烟絲中含有醣类、氮物、有机酸、果膠質、芳香物質、矿物質等化学成分。卷烟必須有一定的含水量才能保持原有的色澤和香味。卷烟在商品流通过程中，遇到潮湿的空气或接触到潮湿的物品，就会因受潮而霉变；相反的貯存在干燥的空气环境中，烟絲就会干縮而造成卷烟空头脫絲。因此，保管卷烟就必須有一定的溫湿度条件。

一、卷烟的化学成分决定了卷烟具有吸湿和放湿的双重作用。其吸湿速度不仅取决于卷烟成分的好坏，更主要的是取决于溫度的大小，溫度愈高，卷烟的吸湿速度愈快。經試驗：相对湿度在95～100%、溫度15°C时，需經71小时35分鐘，卷烟的水份才能增加28～33%；但把溫度由15°C升高到30°C，相对湿度仍为95～100%时，卷烟的水份仅需23小时35分鐘，即可增加到28～33%。

二、卷烟与空气的溫湿度要保持一定的均衡关系，即卷烟在一定溫度和相对湿度条件下，吸收和放出的水气量相等时，成为均衡狀态，此时所測定的卷烟水份称为均衡含水量。研究卷烟的均衡含水量，不仅可以确定保管卷烟倉庫的最适宜的溫湿度条件，而且还能使卷烟的水份保持在标准的范圍內。經試驗：在溫度20～40°C、相对湿度65%的条件下，卷烟的均衡含水量一般在11～13%之間，这是最合乎理想的。

溫度和相对湿度与卷烟均衡含水量有極密切的关系：

1. 如果相对湿度不同，而溫度相同，就会因为相对湿度大而均衡含水量也随之增加。

2. 如果相对湿度相同，而溫度不同，卷烟均衡含水量在溫度高的条件下較小，但它与相对湿度均衡的时間要短，相反在低溫条件下卷烟均衡含水量較大，但达到均衡的时間要長。在相对湿度相同的条件下，溫度高卷烟的均衡含水量較低，溫度低卷烟的均衡含水量較高，这是由于高溫时，卷烟吸收水气的能力小于放出水气的能力，低溫时，卷烟吸收水气的能力則大于放出的能力之故。（見附表）

三、在溫、湿度中，相对湿度对保管卷烟具有重要的意义。相对湿度是以空气中的水气量为依据的（測定相对湿度一般採用干湿計）。但空气中的飽和水气量（即相对湿度100%）又因溫度的高低而不同，因此，絕对水气量不能決定相对湿度的大小，也就是不能決定物品的潮湿程度。如以空气中絕对水气量5克与10克相比，显然是5克比10克小了一倍，但如把5克含水量的空气放在溫度1°C的地方，它的相对湿度就接近100%，物品就会大大受潮变質。可是若將10克含水量的空气放在溫度23°C的地方，它的相对湿度仅有5%，那么物品相反的会干燥起来。由此可以說明，決定卷烟能否受潮变質的主要关鍵是相对湿度的高低，而不是取决于絕对含水量的大小。

（附表）　卷烟的均衡含水量

等級（代表牌号）	溫度（攝氏）	相对湿度 55%	相对湿度 65%	相对湿度 75%	相对湿度 80%
甲二級（中华）	40	10.33	—	14.05	16.48
	30	—	13.85	—	18.31
	20	12.99	14.06	15.99	21.53
乙一級（前門）	40	9.26	11.75	14.64	
	30	10.44		15.38	17.79
	20	11.17	13.31	17.89	20.24
乙二級（紅金）	40	9.84	11.59	13.73	16.51
	30	10.01	13.28	—	17.49
	20	12.12	13.55	16.25	19.18
丙級（大嬰孩）	40	8.98	10.65	14.00	16.31
	30	10.71	12.65	15.04	18.12
	20	—	13.00	16.59	19.91
地方丙級（旗鼓）	40	8.82	—	13.51	14.96
	30	10.13	13.53	—	17.84
	20	10.63	13.98	15.65	21.30
丁級（勇士）	40	8.99	11.59	13.71	—
	30	9.66	12.93	—	16.35
	20	11.25	—	15.20	19.42
地方丁級（乾坤）	40	9.36	10.77	13.07	15.46
	30	—	12.39	13.56	16.63
	20	11.29	13.32	15.91	19.06

以上試驗，由于时間，設备和技术水平等条件所限，恐不尽詳，仅供參考。

相对湿度与卷烟保管有以下的主要关系：

1. 溫度相同，相对湿度愈大，商品受潮愈大。

2. 溫度高，相对湿度愈大，商品受潮的速度愈快。

3. 溫度低，相对湿度愈大，商品受潮的程度較大，但速度慢。

4. 相对湿度相同，溫度愈高，商品受潮的程度較小。

5. 相对湿度相同，溫度低，商品受潮的程度較大。

卷烟的霉变是由于霉菌在烟絲中繁殖生長的結果。其主要的霉菌为曲霉菌和青霉菌。曲霉菌繁殖生長的适宜溫度为25～37°C；青霉菌繁殖生長的最低溫度为2～5°C，最高为45°C，最适宜的溫度为20°C左右。卷烟中的霉菌，經試驗証明：卷烟含水量不超过13%，相对湿度不超过65%，不論溫度的高低，卷烟中的霉菌是很难繁殖的。

上述說明，卷烟霉变是由于霉菌在适宜的溫湿度条件下，繁殖生長的結果。因此，如何来防止卷烟的霉变呢？

一、在生产时加用防腐剂，抑制霉菌生長。按中央衞生部規定，以千分之一(量)的安息香酸可作防腐剂使用。經初步試驗：用含水量20%左右的烟絲放在溫度30°C、相对湿度80%的条件下进行培养，用千分之一的安息香酸作为卷烟防腐剂是有效的。卷烟水份大，虽然因为加入防腐剂而不霉变，但水份过大，消費者也是無法吸食的，因此，还必須从控制水份上来解决。

二、安排一种物理环境，节制霉菌繁殖。此办法应用最多，而且最为便利。其中尤以控制相对湿度的方法最好，是古今中外都較重視的办法。降低溫度也可以节制霉菌的繁殖，但由于目前倉庫設备条件較差，想把溫度降低到霉菌繁殖的界限以下是很困难的。前面已經談到，霉菌在5°C左右仍能繁殖生長，霉菌胞子在零下210°C时仍能生存，因此，目前只有从控制庫內相对湿度，正确掌握烟支含水量、改进包装等方面来想办法。

根据各地經驗，降低相对湿度一般採用下列三种办法：

1. 利用吸湿剂减少庫內絕对含水量。利用吸湿剂是直接將空气中的水气量吸去，例如：庫內溫度为20°C、相对湿度为80%、空气的絕对含水量为13克/一立方公尺，如果用吸湿剂將空气中的絕对含水量吸去2克，这时庫內的相对湿度就会因絕对含水量的减少，而由80%降低到65%。关于各种吸湿剂的能力和速度，經武汉市倉儲公司試驗：1公斤氯化鈣能吸水1—1.3公斤(100—130%)，速度較快。1公斤生石灰能吸0.3公斤(30%)的水，速度比氯化鈣較慢，但它的价錢較便宜，使用起来也很方便。在使用时倉庫应密閉，並計算用量和注意檢查更换，生石灰容易产热，因此，切实注意散热和均匀，以防火灾。至于使用木炭来吸水，無論吸湿速度或能力都不及氯化鈣和生石灰。

2. 正确利用倉內外溫湿度的变化，适时的进行通風排潮，以减少空气中的絕对含水量，降低相对湿度。（可以根据財經出版社一九五六年六月第一次出版苏联什馬尔柯著"种字貯藏原理"一書中提到的判断通風可能性的方法，作出一查对表）。

3. 提高倉內溫度，空气中要求的飽和水气量随着溫度的升高而加大，随着溫度的降低而减少。提高倉內溫度的主要作用，是通过提高倉內的溫度来間接地降低倉內的相对湿度。如倉內溫度30°C、相对湿度80%、絕对含水量为24克/一立方公尺，如果絕对含水量不减少而將倉內溫度升高4°C（由30°C加溫升到34°C），相对湿度就会由80%降到65%。这个例子說明：溫度仅升高4°C，相对湿度就可以由80%降到65%。在霉雨季节或久雨不晴的天气，採用吸湿剂已达不到預期的效果时，可以採用提溫的办法来降低倉內的相对湿度。

提溫降湿虽是好办法，但必須指出：提溫是对卷烟的养护，而不是救治办法。因此，在提溫时必須严格遵守下列原則和条件：

(1) 卷烟含水量在14%以下者，可採取間接的提溫降湿办法，但如卷烟含水量已超过14%以上，应即將烟搬至別房予以救治，不应靠提溫来解决，因烟支水份超过14%以上，就有霉变的危險，如果仍以提溫来解决，那就会不等把溫度提高到相当程度，卷烟就会霉变。

(2) 倉內相对湿度在70%以上，方可採用提溫办法，70%以下65%以上，利用吸湿剂即可。

(3) 倉內須要提溫时，必須作到倉庫密閉，使倉內外空气隔絕。（但必須留有活动排潮洞，在提溫时应將排潮洞打开，在提溫后随即关閉，以保証倉內相对湿度的正常）。

(4) 提溫限度：溫度最高不得超过40°C，相对湿度不得低于65%，以防干縮脫絲。

(5) 提溫时間：以倉內相对湿度降到65%左右，並能維持不变为止。

(6) 提溫时卷烟碼垜：如烟的含水量超过13%，倉內的相对湿度在70%以上，卷烟可採用花牆碼垜，以利烟箱內水份和热力的散發；但如果烟的含水量在13%以下，而仅是倉內的相对湿度超过了70%以上，可仍以密堆或原堆庄形式即可，（因烟本身的水份是正常的）。

（下轉146頁）

簡易煉油法

一、人工煉棉籽油

河北省邯鄲市油脂公司，利用大鉄鍋和採取低濃度碱液加水玻璃与鹽析油泥的方法精煉棉籽油。在1956年5～12月的生产中，他們用这一方法，使精油率平均达到92.65%（最高为94.6%），精油的色澤达到部頒一級油的标准。使用此一方法精煉棉籽油，不仅操作容易，設备簡單，还可以节約鋼材与資金，而且精油率也不算低。現將这一方法介紹出来，供缺乏精油設备的中小型油厂参考。惟此一經驗总結得尚不够完善（如火碱耗用量較多，感观鑑定尚不够具体等），尙望讀者多多指正。

（一）需用設备

（1）大鉄鍋一只。用磚在鍋沿上砌約一公尺高左右，並抹上洋灰，干后即可应用（每鍋一次可煉毛棉油約三千斤）。

（2）波美比重表一支（測量火碱濃度用）。

（3）150°C溫度表一支（檢查油溫用）。

（4）木質攪拌棍一根。

（二）操作方法

（1）毛棉油过秤后倒入煉油鍋中，調整毛油溫度到25°C（如油溫太低需升溫到24～28°C，但最高不得超过30°C；溫度过高过低均影响精油率）。根据毛油質量加一定量的碱水，一般每百斤毛油加入16～18波美的火碱水6～7.5斤。下碱时間要短，下碱时用噴壺均勻噴入油中，注意攪拌均勻。在放凉到25°C左右，加入为油量0.5%的2波美的水玻璃，使油脚加速下沉。

（2）碱水与水玻璃加入后，繼續攪拌至油中呈現有大片狀物时，开始升溫。升溫速度最好能控制每分鐘升溫1～1.5°C，並不斷攪拌。溫度升至55°C时，可將火力減低些，溫度升到60～70°C，油脚与油呈明显分离时，即可停止加热和攪拌。靜置沉淀12小时，油即与油脚分开。上層清油即为精棉油。

（三）油脚处理

从油中分出来的油脚中尙含有較多的中性油，可採用鹽析法回收。其操作方法，是將油脚放入鍋內加热至80°C，再均勻加入油脚总量10%的含鹽水（鹽水濃度为30%），繼續加热攪拌。溫度达到95～100°C时，油即浮于油脚上面，这时立即停止加热，並繼續攪拌10～15分鐘。靜置冷却后，即可撇取面上的棉油。

二、大豆油、花生油的簡易水化法煉油

（一）需用設备

（1）爐灶：用普通磚砌成，並附吹風設备或風箱，以便易于控制升溫。

（2）煉油鍋：用一般燒飯的生鉄大飯鍋。

（3）噴水壺：用白鉄皮制成；噴眼要細些，可根据加水量及时間而定。

（4）沉淀器：用大鉄桶或陶器缸。

（5）攪拌棒：普通木制的棒。

（6）过濾網：用140号鋼絲籮網过濾。

以上各种設备的規格和数量視产量而定。

（二）操作过程

原油——→过濾——→預热(溫度为6.0～63°C)——→加热水(加入热水量为油量的10%，水溫为90～100°C，攪拌速度为每分鐘50～60次)——→升溫（溫度为80°C，攪拌速度为每分鐘20～30轉）——→出鍋静置（在常溫下静置8小时）

↗油脚（主要为粗磷脂）

↘油——→去水（加热到130～140°C，时間30分鐘左右，並随时攪拌）——→过濾

↗油　脚

↘精煉油（清油率为96～97%，加上油脚中撇出的油，平均精油率达98%以上）。

（三）油脚的处理

油脚——→加食鹽(加入量为油脚重量的1%)——→加热(溫度为80～90°C，並进行攪拌)——→静

改进卷烟包装机电烙鉄

卷烟包裝需用电烙鉄將黏貼的漿糊烙干，因此所耗的电量也比較大。上海卷烟四厂去年曾經將包裝机所用的电烙鉄加以改进，对节約用电收到了一定的效果。

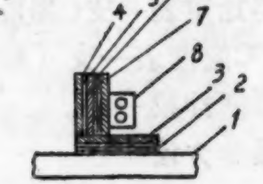
該厂自用了新的改进方法后，包裝机电烙鉄耗电量已由原来的 374 瓩降低到 117 瓩，用电量降低了68.7%；且未發生任何副作用，同时改裝起来也很容易，其具体改进方法如下：

1. 用石棉板隔絕电烙鉄与車架接触，以免热量由車架散失。

2. 將原有电烙鉄与紙盒隔板槽之間，取消一道鉄板以減少热阻力。

3. 將电烙鉄裝置位置向前移动 75 公厘，增加电烙鉄与小盒接触的时間，因小盒从“推包木”推出时是躍进式的，原有烙鉄地位太靠后，以致小盒只能在电烙鉄上停留 2 次便出去了。改进后由于烙鉄向前移75公厘，小盒在电烙鉄槽內停留的时間就由 1.64 秒鐘延長到 2.46 秒鐘，而停留次数也由 2 次增加到 3 次。

改进前：



(1)車架 (2)烙鉄槽 (3)鉄板 (4)云母片及軟石棉 (5)电热絲 (6)云母片及軟石棉 (7)鉄板 (8)磁接头

改进后：

(1)車架 (2)隔热軟石棉 (3)烙鉄槽 (4)云母片 (5)电热絲 (6)軟石棉及云母片 (7)鉄板 (8)磁接头

（魏煊孙）

置——→撇油 → 撇出之毛併入原油中再次精煉。
→ 油脚（主要为粗磷脂可售与农民掺入飼料中喂猪，做肥皂或精制后用于食品工業等）。

說明：

（1）經过多次試驗，油温在60°C以上加水較好。温度低于60°C时，易成乳化現象，磷脂不易下沉。

（2）加水后生成的磷脂顆粒不宜过大，否則磷脂包圍油粒下沉，影响精煉率。加水后温度不超过80°C（根据南京工学院油脂研究組的試驗加水后加热在85～98°C。如水份为磷脂量的 3.5 倍，有条件的油厂对水化温度可繼續进行試驗），否則磷脂浮于液面而不下沉。

（3）油脚中撇出的油脂色澤較深，須併入原油中再次精煉。

（四）精油質量

加热2 80°C 时，無黑色沉淀物，但色稍变深。

（油脂局生产技术处供稿）

努力挖掘增

产节約的潛力

紅薯法餅

衡陽市糖業糕点公司所属食品加工五厂，用20%紅薯滲入面粉內制出来的法餅，比普通法餅的顏色还好（放久了稍有变色，但对質量沒影响），並松軟較甜，沒有別的气味，羣众認为很好。

紅薯法餅的配料率是：面粉117斤，粗砂糖47斤，生紅薯23斤，飴糖8斤，苏打粉1⅛斤，可出法餅2,120个。

具体做法是：首先將生紅薯皮剝去，削掉兩头根子，放在蒸籠（或其他設备）里蒸熟后拿出来，趁热就把它放在案板上用赶棍压成粉；然后把它倒在缸內放些冷开水（但不要放的过多或过少，因为稀了不好攪拌，硬了撈不出精条和籽籽），用篩子把紅薯精条籽籽撈出来。事先在撈老料时，就將紅薯全部放进去和料子一起攪勻。以后的做法，同做普通法餅一样。

这个改进，不但对节約粮食有很大意义，如衡陽市一年就可为国家节約面粉14,400斤左右；而且还可降低法餅成本3.122%，如能在全国得到普遍推广，节約的数字將更是可观的。（邓　輝）

卷烟紙盒的印刷張数增加了

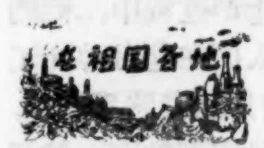
青島卷烟厂印刷車間，在潮湿季节里，室內相对湿度經常是80%左右，所制細網紋鋅版，在平均印数上，只达到指标的80%。經研究改进照相制版操作后，前門牌小盒灰色版印了35,170張，突破了过去最高印数的18,000張的記录。玉叶精裝小盒深藍色版印77,200張，也突破了过去最高印30,000張的記录。印刷后，版的質量很好，下月依然可以使用。

（邵寒光）

蛋厂罗黃設备的改进

地方国营安陽蛋厂技术員霍保貴，最近將蛋制品生产中的罗黃設备由暗的改成了明的（去掉罗柜），罗裝在上面，罗的四角按上四个滑輪，促其輕松往复滑动，在罗的兩边下部，置有二寸半的管道，以通蒸汽，当产品通过篩絹时，增加潮气，潮气的大小，用截門来調剂。这样改进的結果，不但不降低原来杀菌效能，反使产品含水量增加（一般增加水份0.8—1%），提高了出品率（1957年可給国家节約財富24,360元），並能保証合于国家規定的产品出口标准。另外，由于罗上加了滑輪，減輕了負荷，可由原来3个馬力的电动机，改为1个馬力，节省2个馬力。

（晨　曦）



錦州腐乳質量提高

錦州釀造厂以豆粕代替大豆制的腐乳，过去一个时期質量很不好，作出来的腐乳粗、硬，味苦又咸。經向撫順食品厂学習后，以輕压漱点，細过濾和低溫發酵（由原20°降到15°～18°）、低鹽淹制（由原用鹽每千塊12公斤，降为9公斤）的方法制作，並將配料比重，由原100%豆粕改为70%豆粕，以外再加30%大豆。这样作出来的腐乳，不但色鮮味美，同时也很細膩。

（田忠　張巨庫）

自貢鹽場發現大量鹵源

四川自貢場，最近在自流井东北部南翼区域發現大量鹵源。根据鑽井的鑽样試水，証明井下流量已达到設計月产鹵三万担的要求。

（姜書閣）

卷烟工業的新产品

国营上海卷烟二厂，去年試制出了几种新产品。在这几种新产品中，除軟木包头烟仅作样品試制外，其余的如：七叶牌薄荷烟、鳳凰牌絲狀烟斗絲（60公分鉄盒及紙盒裝；200公分紙筒裝）及熊貓牌粒狀烟斗絲等都已投入生产並在国內試銷。

（紅　叶）

花生壳与谷壳混合作釀酒副料

編者按：各地酒厂应用北京醸酒厂的这个經驗时，在选用副料种类及配比上，应注意因地制宜。

我厂过去用稻壳作为醸酒副料，所得酒糟只能喂牛羊，不能喂猪，利用率不大。最近根据北京市昌平酒厂用花生壳代替稻壳的經驗，改为花生壳与谷壳混合使用作醸酒副料，不但所产酒糟質量馬上提高，而且出酒率也有提高。

我厂开始試用花生壳代替稻壳，試用結果，花生壳比稻壳好，性質与谷壳相似，但也有不如谷壳处。花生壳比稻壳吸水分多，裝飯时也能起疏松作用，不影响流酒，入池后酯子来火較快，开热力比稻壳大，用于池頂保温也比稻壳好。这些性質与谷壳相似。但不如谷壳处是：谷壳本身是半圓形或圓形的，佔体积大，空隙亦多，花生壳在使用时，已粉碎为細片狀，經蒸煮后，本身具空隙很少，因而透气不如谷壳；另一方面，花生壳一經蒸煮，表皮就开軟，因而它只能起一次疏松作用，不像谷壳可經多次。

以后我厂改为花生壳与谷壳混合使用，过去斤酒用稻壳1.3斤左右，目前用花生壳与谷壳0.6斤左右（內花生壳30%，谷壳70%），減少了一半，这对提高酒糟質量提供了很好的条件，同时出酒率也有提高。但花生壳不能使用在糟活里，因为花生壳經过一次蒸煮，不能全部变軟，影响酒糟質量，使用在回活、楂活中就沒有問題，因为花生壳經二次蒸煮，到酒糟时已变为柔軟物質。細花生壳可以用在糟活中。

用花生壳与谷壳后，所产酒糟質地良好：柔軟，有油滑感，肉头厚，脂肪含量也比稻壳多。由于酒糟質量提高了，远在百里以外的老乡都赶来买，这样就为农村提供了大量良好的养猪飼料。

（北京醸酒厂　朱绮霞）

泰和兴冰棍厂的产品衛生工作

·朱家謀·

北京市公私合營泰和兴是个小型冰棍厂，这厂的产品衛生工作做得比較好，冰棍中的杂菌含量，按衛生部門規定，是每毫升不超过3万个，但他們在合營之后，特别是在去年，冰棍中的杂菌含量却降低到每毫升只有2千个，有兩次甚至达到了無菌！因而这厂在1955年、1956年都获得有关衛生部門和所屬的上級糖菓糕点公司的獎励。

这厂的冰棍生产分成四个工段，即熬料、灌模、冰冻、包裝工段。在每班生产以前，他們先把生产工具、容器以及工作服、口罩等，放在密闭的消毒缸中（为普通的大瓦缸，上加缸盖），通入100℃的蒸汽杀菌15分鐘；生产車間的空气，則用噴露器噴一次杀菌剂（石碳酸溶液）来杀菌；生产工人在进入車間前，先在更衣室用消毒水（漂粉溶液）洗手，换上已消毒的工作服、工作鞋。在生产过程中，他們也很注意杀菌工作，例如工人們在暫时停止工作或做了其他工作之后，必須用酒精將手消毒，然后才恢复工作；在每个工段內都放有一盤漂粉水，用来不时对工具的表面及桌子等消毒。在每个制造工序中，他們是这样的：

1. 熬料：把糖溶化之后，即和其他原料一起倒到搪瓷桶里，再將配好的原料用蒸汽加热到100℃，把它煮沸。煮沸时間为15分鐘，以便能充分杀菌。随后即連桶一起送到灌料工段。这样，可以省去一次倒桶手續，也減少了一次产品受污染的机会。

2. 灌模：这工序主要是注意做好保管料子工作，以防止污染。其次，在插木棍时，要拿木棍的尾端。用手拿过的部分，不可挨到料子。灌好后，用杀过菌的白布盖严，然后送到冷冻工段。

3. 冷冻：这部分主要要注意"溅水"现象。产品出入冷冻箱时，必須稳入輕出，以免溅上鹽滷和蒸汽冷凝水。因为料子是热的，在下到冷冻箱之后，热气即上升，凝結在箱盖上成为冷凝水。这些冷凝水会随时落到产品內。为了防止冷凝水落到产品內，他們用布包着棉花蒙在箱盖上，用来吸收这些冷凝水。但又經常用另外的布擦干吸水布，使其保持吸水性能。所有的布是經过杀菌的。产品出模时，离不开水，所以预防工作更要注意。过去这厂是將漂粉精洒到水中进行消毒的，但这样每月要多开支30多元；为了节約，他們后来不加漂粉精了。現在他們主要是在操作时加倍小心，严格防止溅水事故。这样作的效果很好。

4. 包装：在包装时，工人們的手不触到冰棍和包装紙的內面；曾經被手拿过的冰棍木棍，也不要碰到其他冰棍上。包装工作要快，以減少冰棍与空气接触的机会，防止污染。

除了在生产过程中注意杀菌工作外，合理地組織劳动力，也可以減少冰棍污染的机会。例如拔冰棍的工人，必須和包装工人配合好，灌料部分必須与冷冻部分配合好等等，使兩者之間的工作速度协調，使半成品不致积压，这就可以減少产品的污染机会。

他們作好生产中的清潔衛生工作的原因，主要是工人們在党和衛生部門的教育下，認識到搞好产品衛生，以保証人民身体健康，是从事食品工業工作的人的責任，因而認眞执行了衛生操作規程；在發生事故（例如出杂菌含量过高）的时候，他們也自动地开会研究，設法改进。

花茶生产的窨花拼和机

朱龙文、程济琛

窨花拼和是花茶生产的重要工序。窨花作業有它的特殊要求，即在鮮花达到可以拼和的时候，要求在2～3小时內拼和完畢。窨花作業一般是以手工操作的。由于手工操作劳动强度大，生产率低，在拼和原料——茶叶、鮮花多的时候，手工操作就不能适应生产的需要，造成生产上的困难。

为了克服这一困难，福州茶厂的技术人員和机务人員，經过研究后，在1953年創造了一台窨花拼和机。这一拼和机經过几年来的实际使用，証明是可以代替手工拼和的，它的生产能力比手工操作高出4.63倍，产品質量也有提高。

一、窨花拼和机的構造

窨花拼和机的構造，主要分以下几个部分：

1. **机身**：除机件部分采用金屬外，机身全部用硬木制成；机高195公分，机長280公分，机寬160公分。进茶斗与进花斗对称地裝在机的兩端，各作40度傾斜。全机成为桥型，使原料分别从兩边昇送到机中央的頂端彙总，进行拼和。

2. **茶叶輸送部分**：茶叶用昇降輸送帶从进茶斗內很快地向机中央的頂端昇送，同鮮花进行拼和；輸送帶的轉速每分鐘115轉。进茶斗內裝有閘門，以便根据不同体积的茶叶，来进行調节升送的茶叶量。

3. **花的輸送部分**：同样用昇降輸送帶从进花斗內以調节層的速度將花昇送到拼和机的頂端，同茶叶拼和。昇降帶的速度，根据窨花量和各类鮮花的体积的不同，分别为每分鐘

115轉、92轉、69轉与28.75轉。斗內同样裝有閘板，以調节花的輸送量。因为鮮花輸送不比茶叶灵活，同时为了避免花在斗內磨擦損伤，进花斗外尚裝置一組震花輪，使斗內的花受到輕微的震动，閘板能上下移动，使花在斗內能松动地上昇。

4. 軸：为木質圓柱形，軸外有人字形稜骨。軸裝在拼和机的中央。茶和花在机頂彙总时，因快速輸送的关系，产生了冲力，因而进行第一次交叉拼和（等于手工操作中一層茶一層花的匀堆作用）；原料从頂端落至拼和軸上时，受稜骨及其軸不断旋轉的作用，起到茶花原料的第二次拼和（等于手工操作中的开堆耙匀作用）。拼和軸每分鐘轉速为41.5轉。

5. 吊斗：用洋鉄制成。鉄要輕，以节省动力。茶和花經拼和軸进行第二次拼和后，落入吊斗中。吊斗用鏈輪連接，左右摆动，使原料受到第三次拼和，並使茶和花在充分拼和后，平舖地落入箱內。吊斗長75公分，寬12公分，摆速每分鐘35.5摆。

6. 齿輪箱：是調节輸送鮮花速度的主要机件，由十个直徑不同，齿数不同的齿輪組成。茶和花的輸送速度（其中茶叶的輸送速度不变），可以通过操縱齿輪調节桿来改变。茶和花的輸送速度，分为：1:1，1:0.8，1:0.6，1:0.25四种。

7. 輸茶滑軌：用硬木制成，形似木梯，安放在机底。窨花拼和后的产品，从吊斗落入箱中，箱子即利用滑軌被推送到机外。这样可以減輕劳动强度。

二、拼和机的性能及其对生产上的作用

拼和机所需馬力为1.5匹，每小时耗电量为1.125度；生产效率每小时通常能拼和215担（以茶量計算），在技术熟練的工人操縱下，可以达到240担。該机固定人員需要5人，如果包括各种輸送工在內，共需18人。生产效率比手工窨花提高4.63倍。

操作也是比較方便的。首先，根据所窨产品的茶、花比例，用調节桿調节齿輪，配好茶、花輸送速度。在調节桿上有刻度，必須对准刻度进行調节，否則齿輪在运轉中容易損坏。其次，啟动馬达，进行窨花拼和操作。在操作时，茶、花都必須均匀地連續不断地輸送到斗內，否則就会拼和不匀。操作終了时，要空运轉1～2分鐘，使机內所有原料都脫离拼和机。要特別注意防止鮮花留在机內，以免变成殘花，影响下一次窨花拼和的产品質量。



窨花拼和机工人操作时的情形

通过几年来在生产上使用，窨花拼和机具备如下的优点：

1. 生产效率高，比手工操作高4.63倍，因而对提高产品質量和最大限度地利用鮮花起到积極作用。

2. 自原料进入机內后，即連續进行拼和，完全避免了手工操作中使用鉄耙畚斗等有害于品質的工具，保持了产品的美观，避免了花的損坏。在产品衛生方面，也避免了手工操作中因不愼而踩踏产品等不衛生現象。

3. 机器所佔面积小，不論要拼多少原料，都可在很小的地方內操作，对花茶生产上的場所問題，也就得到了解决。

4. 在操作上除指揮人員需具备一定的技术外，其它人員技术条件要求不高，不如手工窨制中必須有相当技术經驗的技工才能担当，因而減輕了劳力調配上的困难。同时，由于生产效率較手工操作为高，劳动力的需要也相应減少了。



比尔森的"普拉兹德洛依"啤酒

（捷克）斯·林赫特博士

無論在那里——从炎热的赤道到南北兩極，在格林威治的东方和西方，在地球上的任何地方你都可以找到比尔森啤酒。在倫敦的政府招待会上，尽管非常重視仪式和礼节，除了各种最名貴的酒和高級的酒精飲料外，也常常可以找到"比尔森的普拉兹德洛依"。甚至在莫斯科克里姆林宮的正式招待会上也都飲用"比尔森的普拉兹德洛依"。在大飯店、喧嘩的小舘子和巴黎的街心花园里也有这种啤酒出卖。馬賽、不来梅和汉堡等碼头上酒舘里的水兵也很喜欢"普拉兹德洛依"。你还可以在国际北京旅行社的飲料單上找到用中文和欧洲各国文字写着的比尔森啤酒。南美滂沛草原的人民和紐約秘密俱乐部的許多民警都喜欢喝这种啤酒。在莫斯科的"美食店"里苏联的斯达汉諾夫工作者和集体农民在一起暢飲着比尔森啤酒。在澳洲的美尔鉢虽然有所謂"冷酷的法律"，但是比尔森啤酒却例外地不被禁飲。甚至你找不到一条在甲板上沒有比尔森啤酒的航海輪船。

人們無論是在外交場合或是在休息的时候都一样地喜欢喝比尔森啤酒。無論是用水晶玻璃杯或是干脆抓起酒瓶来就喝这种啤酒是完全一样地感到滿意。"比尔森的普拉兹德洛依"眞是名符其实的世界有名的飲料，不枉被称为不用加冕的啤酒大王。將比尔森啤酒厂的大門作为工厂商标的标籤后"比尔森的普拉兹德洛依"就开始行銷于全世界了。比尔森啤酒的工厂商标在任何地方都享有同样的盛名和声誉。在任何一次国际会議上都沒有一种酒能和比尔森啤酒媲美或者超过它。因此，認为捷克比尔森城釀造的"普拉兹德洛依"啤酒是非常神秘的。

世界上有些国家把捷克斯洛伐克称为比尔森啤酒的祖国，知道这件事的人还不多，但是"比尔森的普拉兹德洛依"的名称都和布拉格的火腿一样地聞名于世界。其实，世界各国許多啤酒厂都生产着大量的啤酒，但是"比尔森的普拉兹德洛依"却几乎整整有一个世紀保持着世界第一位，同时至今还沒有任何声誉下降的跡象。相反地，比尔森啤酒的消費和需要却不断地日益增長，"比尔森的普拉兹德洛依"仅勉强能滿足世界消費者的需要。

怎样解釋"比尔森的普拉兹德洛依"在世界各地享有声誉的秘密呢？怎样解釋除了比尔森啤酒厂外，無論那一个啤酒厂不管怎样努力也不能釀出像比尔森啤酒那样醇美的秘密呢？技术間諜的活动是徒劳無益的——誰也無法获得"普拉兹德洛依"的生产秘密。甚至进行技艺的評价和科学的分析都不能获得結果，因为这些都無法找出"比尔森普拉兹德洛依"为什么特别醇美的秘密。在我們这个时代誰都相信，只要努力就可求得根源的說法，但是談到"比尔森普拉兹德洛依"，就不得不承認任何地方也不能制出像捷克比尔森啤酒那样具有特殊風味的飲料。

为什么呢？很早以前的历史就談到了这一点。例如，据說比尔森有專門的秘方，这种秘方只有几个人知道，並且是世代相傳的。又說比尔森有非常好的水，它决定了比尔森啤酒的优良質量。有些人又把比尔森啤酒工作者用自己特有的大麦和特殊的蛇蔴花用来制造啤酒（这些大麦和蛇蔴花在任何时候也不出卖給别人，以維护自己啤酒的特殊質量）作为比尔森啤酒为什么与众不同的証据。过去还广泛地流傳着一种关于用落叶松树脂来塗抹啤酒貯存桶的特殊塗脂的見解，似乎这种塗抹法可賦予啤酒非常卓越的香气和滋味。最后，还有人認为比尔森啤酒滋味醇美的秘密乃在于用来制造"比尔森普拉兹德洛依"所用的菌种。据說这些菌种是在特殊条件下进行培养的，由于竞爭而將这些特殊条件保守着秘密。还有一种关于鲉

的影响的新理論，認为在捷克西部有大量的鈾存在，似乎这也影响到比尔森啤酒的化学質量。

許多参观团参观了比尔森啤酒厂，許多外国的参观者为了考察比尔森啤酒厂的設备也到該厂来参观。初次看来可以說这只不过是一个很普通的啤酒厂罢了。甚至还可說世界上有許多比比尔森厂更大和更現代化的啤酒厂。尽管如此，“比尔森普拉兹德洛依”却具有它自己的生产特点，但是这些特点並不像傳說的那样。

比尔森首先有制造啤酒的悠久的傳統。远在 1295 年比尔森就开始了啤酒的制造。比尔森的居民从国王那里获得了制造啤酒的特权，这种特权很快就成了这个城市物質福利和具有盛名的基础。

既然这个城市的居民以自己啤酒的光荣而自豪，所以也就热忱地維护着生产啤酒所获得的利潤。該市的官吏非常关心每批啤酒的質量。据古代傳說鑑定啤酒質量的办法是：經过檢查的啤酒工作者帶着啤酒样品（装在杯子里），穿着皮工作褲来到市府大楼。他当着市府官吏們的面將啤酒倒在平滑的橡木板凳上並坐在啤酒淋湿了的地方，应一直坐到啤酒完全干了才站起来。倘若板凳跟着他起来了，並且很牢地黏住他的皮褲子，这样的啤酒就認为很好。誰要是不能获得这样的結果就会感到痛苦。在这个板凳上每个釀酒工作者都要經得起25次考驗。这就說明了一个事实，就是比尔森啤酒的質量在任何时候都是很好的。

“比尔森普拉兹德洛依”不愧为中世紀光荣的比尔森啤酒的繼承者，直到如今它仍然是按照自己几百年所积累的正确經驗来进行生产的。当然，比尔森的啤酒釀造業也經过了自己發展的各个时期。曾經有个时候是在一些很小的啤酒作坊里制造比尔森啤酒，並且只有市儈的特殊集团才有这种生产特权。依賴封建秩序他們拥有制造啤酒的权利，是与該市市內各个分离的釀酒房有关的。这种釀酒房共有 250 栋。十九世紀上半叶工業的普遍發展也表現在比尔森的啤酒釀造業中。1842年比尔森的啤酒工作者联合而組成一个公司，这个公司建立了一个联合的市儈的啤酒厂。从此就出現了馳名全世界的生产商标——“比尔森普拉兹德洛依”。很有趣的是这种啤酒的生产轉变为工業化的生产並不影响傳統的習慣。拥有釀造啤酒特权的市儈成了股份資本的股东，但是他們必需有釀酒房才有权利成为股东。当房屋倒塌时至少应保留下它的大門。只有这样才能保持股东的权利。直到如今在比尔森城郊街道中的一条街上还保留着一个啤酒房的大門。为了使这个大門不致倒塌，採取了适当的措施。啤酒的制造仍然与中世紀有个时候的制造方法相同。

当然，如今的比尔森啤酒厂是个現代化的工厂。有人怀疑这个厂在啤酒生产中有什么奥妙的地方。

首先应該指出，到現在为止这个厂还遵守着小型啤酒生产的傳統習慣。进行少量的煮沸和發酵。該厂生产能力的提高只是許多不大的蒸煮設备相加的結果。現在啤酒厂的龐大建筑物实际上就是併列在一起的十一个独立的啤酒厂。再往下看吧——煮汁鍋不用蒸汽而用柴火加热。柴火的火焰燃燒猛烈，比蒸汽加热强烈，因此可以使鍋中接触火焰猛烈的地方的糖化物燒焦而形成焦糖物質，这种焦糖給予比尔森啤酒以优美醇厚的風味。煮汁鍋的最大容量为 150—200 公石。採用三段煮沸，在最后一次煮沸时加入質量优良的蛇麻花。在容量为25—45公石的大桶中进行發酵。比尔森啤酒厂有好几百个这样的大桶。主發酵結束后將嫩啤酒分裝到貯酒室的特制大桶中保藏，使之在桶中成熟。貯酒室是由一个崖洞形成的。貯酒室对“比尔森普拉兹德洛依”之所以能获得很好的質量是一个很重要的因素，因为貯酒室具有使酒成熟很理想的温度和气候条件。这是一个長达九公里的悬岩过道。六十多年来一直在加以修整。貯酒室的技师到現在还按旧習来檢查啤酒的成熟度。他們用透明玻璃的高脚酒杯取样，迎着燭光观察。他們用这种方法来确定有沒有發酵的混濁物和啤酒是否清潔而有閃光。然后用泵將制好了的芬芳的“普拉兹德洛依”从大桶中經过濾送入裝桶机和裝瓶机，裝桶裝瓶后即运往世界各国。



社会名产

高粱飴

·李 尹·

青島市的高粱飴，是山东省的著名食品；到青島的人，都喜欢买上一些高粱飴，才感到不虛此行。去年来我国訪問的新加坡工商貿易考察团，也曾特意选購了一批高粱飴呢！

高粱飴最初誕生于大連，后来有人把做高粱飴的生产技术帶到青島，于是青島就有了高粱飴的生产。因为高粱飴"比一般硬糖的勁头大，吃起来又沒有一般軟糖粘牙的毛病"，以及沒有别的糖那样"吃个三塊五塊的就不想吃了"，而是有"总是吃不够"的特点，所以高粱飴虽然只誕生了20年，但已暢銷全国各地，甚至在国外，如雅加达、新加坡、倫敦等地的食品商店，也都陈列着用玻璃紙包裝的小毛驢牌高粱飴了。

生产高粱飴所用的原料，以及这些原料的配比是这样的：砂糖100斤，淀粉（高粱淀粉、綠豆或白薯淀粉各半），香蕉油100毫升。此外还有檸檬酸、紅食色素等。在做高粱飴时，先留下3斤淀粉，以备最后使用。如果是用六人鍋熬煮的話，則將这些原料分成三份，即每份砂糖33斤5兩、淀粉6斤5兩、香蕉油33.3毫升。熬煮时，先取6斤砂糖同6斤5兩淀粉一起放入鍋里，加入7斤水，攪拌均匀，徐徐加热到60°C。这时，要將它取出倒进篩中濾出杂質。將这些原料又倒回鍋中，加开水15斤冲成糊狀，並用木鍁大力攪拌；一边攪拌一边徐徐加入其余的27斤5兩砂糖。在加入砂糖时，应特别注意翻拌，以防燒焦。加完糖之后，加入10～20克檸檬酸（糖的酸度大則少加，相反多加些，但不能超过20克）。再徐徐加热到115～122°C。这时，就已成为高粱飴，可以出鍋了。在出鍋前，加入紅食色素，使高粱飴成鮮紅色，再加入33.5毫升香蕉油。攪拌均匀。將高粱飴倒在冷却台上冷却到40°C，再用刀切成塊。在冷却台及刀上事先要洒上一些前面所說的留下来的淀粉，以免粘着。高粱飴塊是長方形的：長2.5公分，寬、高各1.4公分；每塊重为2.4錢，每斤能切成70塊。質量比較好的高粱飴，每塊能拉長到15公分。

切好后的高粱飴，就可以拿去包裝、出售了。

目前青島市生产高粱飴的糖厂共有6家，每月产量达12万斤。最大的一家是青島市第一合作社，它的月产量达7万多斤。据說，这个合作社正在計划扩建，並把部分生产过程改为机械化。



所有这一切都可以看到，可以研究，还可將整个生产过程进行試驗。任何啤酒厂都可以从比尔森得到酵母。你在这里所看見的一切，都可以在比較詳細的啤酒釀造参考資料中找到。甚至你还可設法照比尔森一样地去制造，但是你却不能制出像"普拉兹德洛依"一样好的啤酒。这种酒的秘密究竟在那里呢？其他任何一个啤酒厂無法制得这样醇美芬芳和泡沫濃厚的啤酒的秘密究竟在什么地方呢？为什么您不願喝其他的啤酒而願喝这种稍帶苦味而清凉的"比尔森普拉兹德洛依"呢？这是因为比尔森有它非常好的軟水，富有傳統經驗的啤酒厂，头等的捷克麦芽和蛇麻花，独特的岩石貯酒窖和具有丰富經驗的啤酒工作者。他們愛好自己的啤酒，会釀酒也会喝酒。換句話說，这就是比尔森人。关于"比尔森普拉兹德洛依"就談到这里了。

傅美黎譯

1957年4月7日



商标不要太單調

最近上海出产了"牡丹牌"和"鳳凰牌"兩种新牌子的香烟。"牡丹牌" 烟盒面上画的一朵花，与其說是牡丹，到不如說像薔薇。"鳳凰牌" 的裝璜也实在寒傖点。許多消費者，对这兩种烟的商标，印象都不大好。

还有，"劳动牌"香烟最近改了商标，改后，看去有些像指南牌香烟。不少顧客买烟时，都發出了这种疑問和指責：商标为了更漂亮更美才改的，可是这只商标改后，却更不好看。有些顧客还疑心我們營業員遞差了烟。我們只好向他們解說："这是劳动牌，不是指南牌，是商标改了。"更有些顧客因商标不好，而疑心到香烟質量的好坏。

就我看来，單就它們（香烟商标），裝璜不起眼，也就負了商品的好名气。如前兩种香烟，就是一个例子。

商品裝璜美观，不仅能吸引人們的注意力，有利于銷售，也是一种实用艺术。可是我們有許多的商品設計人員却往往忽視了这一点，希望今后改进。

上海黃浦区烟杂店　錫　衍

單純任务观点要不得

去年11月間，地方国营徐州烟厂有100箱紅旗牌香烟就要运到山东去，厂的檢驗科發覚質量不好，不同意出厂，但厂的領导急于要完成任务，到底还是把这批貨运走了。質量不好当然瞞不过人，結果山东淄博市專卖公司卖不掉要求退貨。这件事一直到今年1月中旬才解决：由山东省專卖公司在这些烟盒上加盖"次品"圖章，削价出售，全部損失由徐州烟厂負担。我眞不明白，为什么有些人为了"完成"任务，連本企業的产品信誉也不顧？

（徐安全）

食品工業　月刊　1957年第5期（总第5期）
1957年5月13日出版

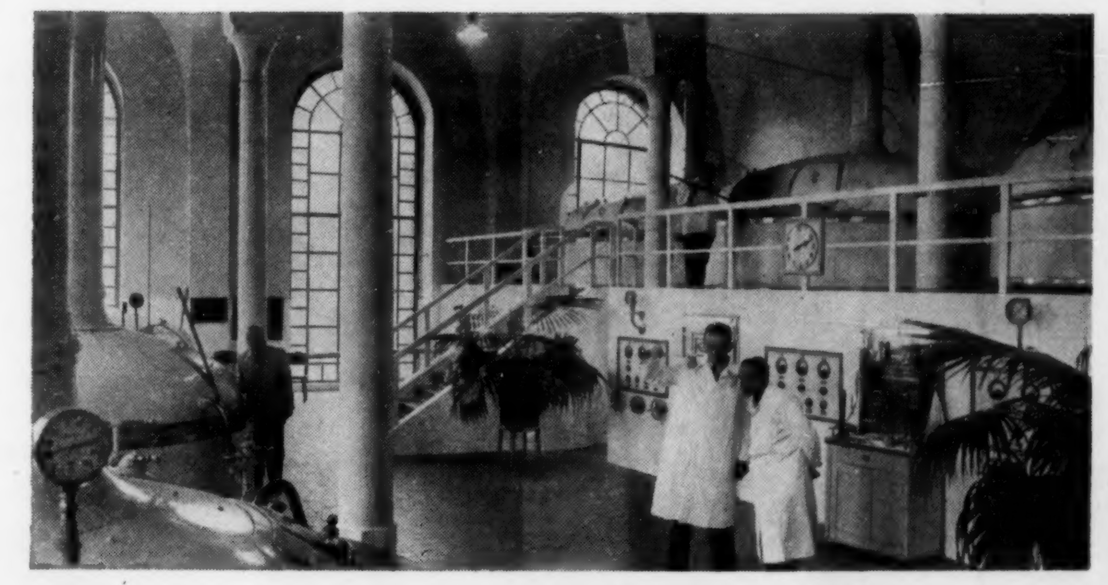
目　录

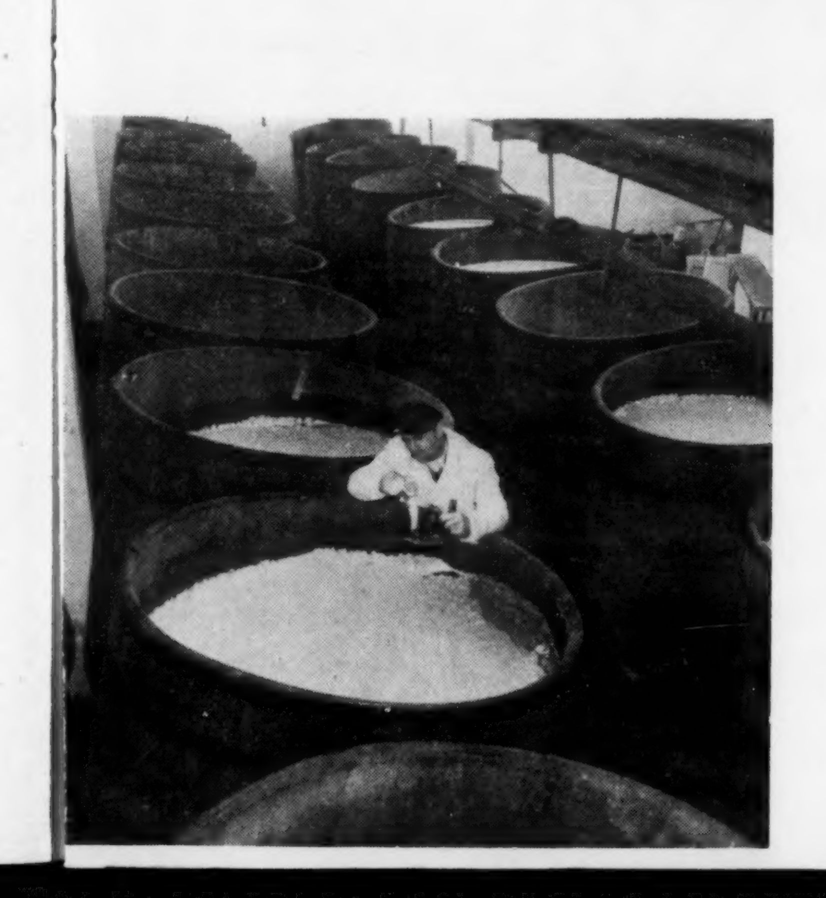
上圖：捷克比尔森啤酒厂全景。

右圖：用最新技术装备起来的比尔森啤酒厂蒸煮車間。

右下圖：比尔森的"普拉兹德洛依"啤酒。

下圖：嚐酒者在鑑定啤酒的成熟度。







出版消息

甜菜糖生产（第一册）	0.59 元	已出版
甜菜糖生产（第二册）	0.40 元	已出版
甜菜糖生产（第六册）	0.25 元	已出版
甜菜糖厂的三段煮糖法	0.32 元	已出版
第一次全国制糖工業技术交流会議技术經驗資料彙編	0.98 元	已出版
先进煮糖工的甲糖膏綜合煮糖法	0.18 元	已出版
糖厂淨化廢水和保持水源衛生的方法	0.36 元	已出版
末号糖膏煮糖和助晶的新工艺	0.30 元	已出版
糖厂自动化設备	0.27 元	已出版
膠体对制糖过程的影响	0.40 元	已出版
水果蔬菜罐藏工艺学	0.75 元	已出版
維生素与抗維生素	0.71 元	已出版
果汁和果汁露的生产	0.51 元	已出版
奶油糖食点心生产中的衛生制度	0.36 元	已出版
玉蜀黍淀粉制品生产的化学技术檢查与計算	0.90 元	已出版
棉籽油的連續作用萃取法	0.60 元	已出版
乳品工業会計核算和成本計算	1.02 元	已出版
酒精工厂經济活动分析	0.65 元	已出版
酒精工艺学	估价 2.50 元	約 8 月出版
罐藏学	估价 1.80 元	約 9 月出版
肉食品生产工艺学	估价 1.10 元	約 9 月出版
餅干蛋糕点心的生产	估价 1.05 元	約 8 月出版
食用乳濁液	估价 0.58 元	約 8 月出版
全国第一屆乳制品会議資料选輯	估价 0.38 元	約 6 月出版
糖果糕点工厂計件工人的業务計算和工作分析法	估价 0.16 元	約 7 月出版
制糖譯叢（第三輯）	估价 0.60 元	約 8 月出版
甜菜糖厂設备能力計算圖表	估价 0.45 元	約 8 月出版
油脂工業譯叢（第一輯）	估价 1.00 元	約 8 月出版
烟草譯叢（第一輯）	估价 0.65 元	約 8 月出版
制鹽譯叢（第一輯）	估价 0.60 元	約 8 月出版
鹽田氯化鉀	估价 0.50 元	約 8 月出版
怎样合理組織食鹽运輸	估价 0.28 元	約 8 月出版

以上各書均由食品工業出版社出版、新华書店發售。尙未出版的書希讀者在出書前至当地新华書店联系登記購买、如有大量需要請于出書前写信給食品工業出版社，以便安排計划。已出版的書如在当地新华 書店購买不到，亦可写信向食品工業出版社联系。

水产加工技术彙集

本書是水产部編印的，長达 40 万字，內容包括全国各地的海、淡水产品加工，实际操作过程和主要技术經驗，以及苏联水产專家朱布可夫同志的講稿。可供食品加工厂、水产加工厂、漁業及农業合作社的参考和作为水产、医学院校的教学研究資料。每本售价仅收成本費 1.00 元，購閱者請向：北京西郊二里溝水产部水产工作編輯室洽購。

食品工业

月 刊

規定每月 13 日出版

上期出版日期 4 月 11 日

郵局發完日期 4 月 12 日

編 輯 者　食品工業杂誌編輯部

出 版 者　食品工业出版社

（北京西單皮庫胡同52号）

印 刷 者　北 京 市 印 刷 二 厂

总發行处　郵 电 部 北 京 郵 局

代 售 处　全 国 各 地 新 华 書 店

欢迎訂閱　随訂随收

可以訂閱一季，也可訂閱全年，訂費一律先收。（对另售、預訂有什么意見，請写信給郵电部报刊推广局）

定价：2 角 5 分